

Implementación de herramientas tecnológicas interactivas en el entorno educativo

Implementation of interactive technological tools in the educational environment

Implementação de ferramentas tecnológicas interativas no ambiente educacional

Ivette Kennia Montaña Salazar

ivette.montano@utelvt.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2420-0747>

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas-Ecuador

Unidad Educativa Fiscal Fausto Molina de Esmeraldas-Ecuador

Rocío Pilar Cuero Ortiz

rocio.cuero@utelvt.edu.ec

rocio.cuero@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1290-9433>

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas-Ecuador

Unidad Educativa del Milenio Simón Plata Torres de Esmeraldas-Ecuador

José Sarqui Caicedo Valencia

jose.caicedo@utelvt.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7400-028X>

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas-Ecuador

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo contribuir con la discusión sobre la posible implantación de herramientas tecnológicas para mejorar el proceso pedagógico en las instituciones educativas de la provincia de Esmeraldas. Este artículo ha sido derivado del Programa de vinculación con la Sociedad FACAD: La Ruleta como Herramienta Educativa, llevado a cabo por los Docentes y estudiantes de la Facultad de Pedagogía de la UTLVT al evidenciar las limitaciones en el conocimiento de las TIC en relación al proceso de enseñanza y aprendizaje en los ambientes pedagógicos y la utilización de las herramientas didácticas y lúdicas en la interacción en el sistema educativo. El principal método utilizado fue el documental descriptivo, mediante el análisis de literatura especializada y descripción del *status quo*. Como conclusiones generales se percibe que además del gran potencial que las tecnologías brindan para mejorar los entornos educativos, es posible que los estudiantes estén motivados realizar actividades incorporando tecnologías mayor frecuencia, por lo tanto, las instituciones deben fundamentar su práctica en la implementación de portales digitales a los cuales la población educativa tenga acceso.

Palabras clave: Investigación, herramientas tecnológicas, procesos pedagógicos, comunidad educativa, prácticas pedagógicas.

ABSTRACT

The objective of this research was to contribute to the discussion about the possible implementation of technological tools to improve the pedagogical process in educational institutions in the province of Esmeraldas. This article has been derived from the Linkage Program with the FACAD Society: Roulette as an Educational Tool, carried out by the Teachers and students of the Faculty of Pedagogy of the UTLVT by evidencing the limitations in the knowledge of ICT in relation to the process of teaching and learning in pedagogical environments and the use of didactic and playful tools in the interaction in the educational system. The main method used was the descriptive documentary, through the analysis of specialized literature and description of the status quo. As general conclusions, it is perceived that in addition to the great potential that technologies offer to improve educational environments, it is possible that students are motivated to carry out activities incorporating technologies more frequently, therefore, institutions must base their practice on the implementation of digital portals to which the educational population has access.

Keywords: Research, technological tools, pedagogical processes, educational community, pedagogical practices.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi contribuir para a discussão sobre a possível implementação de ferramentas tecnológicas para melhorar o processo pedagógico em instituições de ensino na província de Esmeraldas. Este artigo foi derivado do Programa de Articulação com a Sociedade FACAD: Roleta como Ferramenta Educacional, realizado pelos Professores e alunos da Faculdade de Pedagogia da UTLVT ao evidenciar as limitações no conhecimento das TIC em relação ao processo de ensino e aprendizagem em ambientes pedagógicos e o uso de ferramentas didáticas e lúdicas na interação

no sistema educacional. O principal método utilizado foi o documentário descritivo, por meio da análise da literatura especializada e descrição do status quo. Como conclusões gerais, percebe-se que além do grande potencial que as tecnologias oferecem para melhorar os ambientes educacionais, é possível que os alunos sejam motivados a realizar atividades incorporando tecnologias com mais frequência, portanto, as instituições devem basear sua prática na implementação de tecnologias digitais. portais a que a população educativa tem acesso.

Palavras-chave: Pesquisa, ferramentas tecnológicas, processos pedagógicos, comunidade educativa, práticas pedagógicas.

Introducción.

La creación de materiales educativos es un aspecto clave de la incidencia de las TIC y del mundo digital en general en el actual panorama educativo (Rodríguez, 2005). Además de ser una temática de amplia discusión en la temática latinoamericana contemporánea de educación (Berrocoso & Sánchez, 2011; Chao-Fernández, Vázquez-Sánchez & Felpeto-Guerrero, 2020) Su preparación para el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye el eje central de cualquier estrategia pedagógica debido a las numerosas posibilidades didácticas que ofrecen para trabajar contenidos no sólo conceptuales, sino también procedimentales y actitudinales, contribuyendo a la adquisición de competencias. Los recursos digitales surgen en las últimas décadas como un medio de expresión y creación a través de un nuevo lenguaje basado en la imagen, el sonido y la interactividad, tres elementos que refuerzan la comprensión, la creatividad y la motivación de los estudiantes (García-Valcárcel, 2016). Los medios audiovisuales suponen una forma de comunicación multi-sensorial generadora de una multiplicidad de códigos que inciden sobre diversos sentidos y formas de percepción, formando un lenguaje de síntesis adoptado por los jóvenes como nuevo medio de comunicación. Los estudiantes que hoy en día llenan nuestras aulas quieren aprender de manera diferente.

En la construcción del diagnóstico para la elaboración del proyecto de vinculación que desarrolló el quinto nivel de la Carrera de Educación Básica, resalta la disposición precisa de fortalecer la interculturalidad a través de la vinculación de los estudiantes de la carrera de Educación Básica para propiciar la convivencia, bienestar y desarrollo socioeducativo en la comunidad del cantón Esmeraldas.

En respuesta a esta demanda, la inmediatez y la espontaneidad, así como la colaboración y reutilización de materiales, se han convertido en rasgos de las nuevas formas de enseñanza (García-Valcárcel, 2016). Nuestros estudiantes están acostumbrados a los estímulos audiovisuales y a la versatilidad de la comunicación de la información, sobre todo a la inmediatez a la hora de acceder a ella, por lo que encuentran los recursos educativos tradicionales poco motivadores (Ortiz, 2006: 37-38). Esta nueva generación, ávida de tecnología, exige no sólo un cambio en los contenidos y en la forma en la que éstos se presentan, sino, además, quieren soluciones instantáneas a sus necesidades y un acceso actualizado a la información, más allá de los horarios y espacios físicos de los Centros. En esta línea, varios estudios recientes confirman no sólo la orientación positiva de los actuales estudiantes hacia la tecnología, los medios audiovisuales y el uso de dispositivos móviles, sino también la absoluta mayoría en la demanda de actividades on-line en su desarrollo formativo (Dahlstrom, 2015).

La integración de las TIC en esta nueva sociedad, intoxicada por el exceso de información, determina el éxito o fracaso del alumnado por su capacidad de seleccionar las fuentes más relevantes, por lo que las Universidades tendrán que preparar futuros docentes dedicados a la producción y desarrollo de sistemas basados en las TIC, que servirán para generar nuevo conocimiento, pues, como afirma Cantón (2000: 451), “Lo que añadirá valor a una persona es su capacidad para introducir una mejora en el producto o en el servicio, su capacidad de aprender de las innovaciones de otros, y su capacidad de adaptación a situaciones imprevisibles”. Ante este panorama, se hace necesario la búsqueda de nuevos escenarios de aprendizaje y de nuevos mecanismos de distribución de contenidos. Contemplar las competencias digitales de los estudiantes

como vector de impacto en el diseño de la experiencia digital es un elemento clave para evitar una brecha que puede no ser percibida inicialmente.

Este nuevo enfoque educativo exige, asimismo, un cambio de rol del docente, que se convierte en un curador o gestor de contenidos, creando, pero, ante todo, seleccionando y organizando todo tipo de material en red. Dado que la integración curricular de las TIC es una cuestión pedagógica y no sólo técnica, la disponibilidad de materiales y la formación del profesorado son condiciones decisivas para hacer posible su integración.

Sin embargo, la elaboración de materiales educativos es un proceso complejo que implica, por un lado, el diseño de materiales informáticos y, por otro, la elaboración de materiales educativos. Como observan O’Farrill y Tunis (2008: 61), “por una parte tendremos que utilizar y desarrollar el conjunto de técnicas y recursos propios de la informática (recursos de navegación, enlaces internos y externos, iconos, scripts, multimedia, etc.); y por la otra incorporamos los elementos o dimensiones propias de todo material destinado a la enseñanza y el aprendizaje: objetivos, actividades, contenidos, etcétera”. Estos materiales didácticos son gestionados por el profesorado en función de sus competencias, para lo cual la formación y actualización del mismo es una cuestión de enorme relevancia. Todo material didáctico digital debe estar al servicio del planteamiento pedagógico del curso o programa en el que se usará y debe ser utilizado como un medio o recurso para el logro de objetivos educativos.

El objetivo principal de este estudio es contribuir con la discusión sobre la posible implantación de herramientas tecnológicas para mejorar el proceso pedagógico en las instituciones educativas de la provincia de Esmeraldas Desarrollo.

Modelos educativos

El término “Modelo” es un esquema o patrón representativo de una teoría psicológica o educativa. Los modelos educativos son entonces formas histórico-culturales de concreción o materialización de un enfoque, una corriente o un paradigma.

Se podría decir que los modelos educativos son los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios, o bien los componentes de una de sus partes. También los modelos educativos son, como señala Antonio Gago Hugué, una representación arquetípica o ejemplar del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones en la forma ideal que resulta de las experiencias recogidas al ejecutar una teoría del aprendizaje.

Los modelos educativos varían según el periodo histórico en que aparecen y tienen vigencia, en el grado de complejidad, en el tipo y número de partes que presentan, así como en el énfasis que ponen los autores en algunos de los componentes o en las relaciones de sus elementos. El conocimiento de los modelos educativos permite a los docentes tener un panorama de cómo se elaboran los programas, de cómo operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en un programa o en una planeación didáctica. En algunos de los modelos educativos, los profesores pueden ver claramente los elementos más generales que intervienen en una planeación didáctica, así como las relaciones de antecedente y consecuente que guardan entre sí.

El docente como mediador

Durante la última década de su vida, Vygotsky trabajó sobre el concepto de mediación, volviéndose cada vez más importante para comprender el funcionamiento mental. El término mediación se fundamenta a partir del uso de signos y herramientas o instrumentos.

Según este autor, el término *signo* significa “poseedor de significado”, por lo cual, la mediación ubica al signo entre el individuo y el objeto de aprendizaje o finalidad, y se determina por la relación entre estos. Comprender la fuerza de los signos implica reconocer su capacidad mediacional. Desde Vygotsky, los signos más importantes al inicio de su teoría surgen del lenguaje

humano. Y sentaron su base en la relación entre procesos individuales y sociales. La mediación implica una práctica social orientada a “tender puentes”, construir nuevos vínculos y posibilitar el aprendizaje, de igual manera, permite reforzar la motivación del estudiante en los métodos utilizados para lograr aprender.

Así, la mediación a través de las herramientas tecnológicas implica externalización e internalización de la realidad. Las tecnologías en este caso son un puente conector que facilitan la comunicación, la interacción y la transposición del conocimiento del docente a un conocimiento didáctico que pueda ser comprendido por el estudiante (Chevallard, 1991). En cuanto a los estudiantes, estos procesos cognoscitivos presentes en las redes de conocimiento, determinan la necesidad de conocerlos, determinando el nivel de conciencia de cómo aprende, e indagar sobre los procesos que son asumidos para transmitir e intercambiar información con otros estudiantes, con el docente y con las herramientas virtuales.

Suárez (2001), plantea que las relaciones que definen la Tecnologías de Información y comunicación en la acción mediada, proponen una nueva acción educativa caracterizada por las nuevas percepciones y relaciones sociales que se desarrollan alrededor de las mismas. Cuando se media de una manera diferente las acciones educativas, cambia también la relación en el manejo, gestión y apropiación de la información. Todo lo que recibe entonces el estudiante a través de los entornos virtuales de aprendizaje se transforma en un nuevo sustrato de información que redefine este mismo aprendizaje. Desde esta dimensión, un entorno virtual de aprendizaje pone al alcance nuevos lenguajes para organizar el proceso de aprendizaje, por ejemplo, las estructuras hipertextuales, las cuales se caracterizan por ser secuenciales y no lineales, implican nuevos referentes de maniobra educativa y la reorganización de diversos tipos de información.

Entorno virtual de aprendizaje.

Es un espacio de aprendizaje administrado bajo plataforma multimedia y apoyada en el uso de las herramientas de información y comunicación, donde intervienen diferentes factores que tienen por finalidad fundamental: la instrucción y por ende la formación del estudiante. Este modelo virtual de aprendizaje auto gestionado debe tener estar estructurado con los siguientes elementos: Participante, mediador de la instrucción, los elementos del curso, definidos estos como los materiales didácticos, las estrategias instruccionales, de evaluación, los recursos tales como los propios que generan los espacios de interacción, los que apoyan el desarrollo del curso, tales como syllabus o programa, textos guías y otros que fundamentan y apoyan el desarrollo de este tipo de estudios y por último y no menos importante la organización o institución educativa, inmersa de una serie de recursos de apoyo y seguimiento al desarrollo de la modalidad y de los logros de estudiantes.

Estos elementos son fundamentalmente importantes y necesarios para que se administre educación virtual de calidad.

Aunado a esto, y basados en el modelo educativo de Atlantis University, para la administración de instrucción virtualizada, el docente mediador de este tipo de modalidad de estudios en la organización, debe tener presente para lograr los procesos de calidad, enfocar su función en los principios constructivos reflexivos, flexibles, contextualizado, intencional y colaborativo; a continuación, se detallan cada uno de ellos:

- **Constructivo Reflexivo:** El docente mediador debe tener presente que el alumno es protagonista de su aprendizaje, por ello, sus estrategias instruccionales deben estar enfocadas a la generación de un proceso constructivo del conocimiento, partiendo de experiencias previas y el desarrollo de su capacidad para investigar y reflexionar, manteniéndose actualizados, con capacidad para resolver retos que se les presenten en un mundo global y en continuo cambio
- **Flexible:** Partiendo de la realidad de que el participante aprende a través del uso de diversas estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje, que contribuyen a la formación integral, permitiendo distinguirse en su vida personal y profesional, haciendo uso

de plataformas tecnológicas, la biblioteca virtual, herramientas multimedia y software especializados.

- Contextualizado: Enfocar el aprendizaje del participante con la implementación de actividades de contexto relacionadas a su área de formación y entorno, además de generar la participación en actividades extracurriculares de difusión cultural, liderazgo y formación social, aprendiendo de forma experiencial, con proyectos innovadores y creativos, que contribuyen al desarrollo sostenible de su contexto.
- Intencional: Bajo la administración de un currículo intencionado, organizado y detallado, que sirva de guía al proceso instruccional y que responden a un perfil y una planificación que busca el logro de objetivos organizacionales, vinculados con las exigencias del área de formación.
- Colaborativo: El proceso de enseñanza y aprendizaje se administra haciendo uso de estrategias instruccionales y de evaluación socializadas y colaborativas que promueven el aprender con todos y de todos. Este estudiante, debe desarrollar estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas apropiadas para el aprendizaje en un entorno virtual.

Todo lo anteriormente mencionado demanda de un cambio metodológico en la docencia mediadora y en su organización, capacitado para responder a la implementación de metodologías docentes derivado en buena medida de la irrupción de las TIC y de los entornos virtuales de aprendizaje y de enseñanza.

Integración curricular de las TIC

Integrar las TIC al currículo en las aulas de clases, reconocen que los estudiantes estén a la vanguardia de las nuevas tecnologías y exige que los docentes implementen prácticas novedosas, que requieren cambios en la nueva forma de enseñar y aprender. Por lo tanto, los cambios que exigen la manipulación de ordenadores como tabletas, telefonía móvil, videojuegos. Es decir, estas ayudas favorecerán a las tecnologías, porque encaminan al estudiante y al maestro adentrarse a los paradigmas que hacen cada vez más que la información les llegue a los sujetos de la educación con prontitud.

La educación de hoy exige un maestro que este a tono con dinámicas de clase más activas, que abandonen lo tradicional y les dé cabida a las prácticas pedagógicas, para que los estudiantes formen parte activa del asunto. En este sentido se introduce la TIC al currículo, cuando el maestro desde sus prácticas le da paso a esta para que sean más interactivas, es decir cuando comienza a desarrollar clase y privilegia las TIC en doble vía, es decir las utilizan maestro y estudiantes, estudiantes y maestros. (Torrego, 2012, citado en Azorín Abellán, 2015).

Lo anterior deja ver que la transformación del trabajo de aula, permite cambios de los nuevos escenarios, abriéndole al estudiante las posibilidades de aprendizajes más abiertos, interactivos, ricos en motivación, estimuladores, agenciadores de aprendizajes. (García, Basilotta & López, 2014, citados en Azorín Abellán, 2015).

Uso Educativos de los Blogs

Los Blogs se caracterizan, por ser otra herramienta, que el maestro de hoy puede utilizarlos en compañía de sus estudiantes. En la relación maestro a alumno los acerca, porque los invita al maestro y al estudiante a escribir, de tal manera que se convierten en escritores de sus propias ideas y pensamiento. El maestro en examinador de sus estudiantes, pues le ofrece la posibilidad de escribir y este revisar, intercambiar ideas, trabajar en equipos, el estudiante para mostrar sus fortalezas y debilidades y seguir avanzando en la parte escritural.

Con la creación de Blogs en las instituciones educativas, sirve de apoyo a la actividad pedagógica, porque se convierte en una herramienta útil de producción intelectual, los estudiantes reafirman sus competencias escriturales y los docentes profundizan en la misma. De tal manera que le apuntan a logro de desarrollo de las competencias lectora-escritora, pues al tiempo debe desarrollar las dos para poder escribir. Esto lleva también a que el docente les exija a los estudiantes de alguna manera deban ampliar sus horizontes para que tengan capacidad de análisis y síntesis. La estrategia de aplicación del Blogs, en la enseñanza aprendizaje, facilita a los estudiantes la mejora de los conocimientos ofreciéndole la posibilidad de realizar proyectos y actividades de aula, optimizando el tiempo, la mejorar de los contenidos académicos, enriqueciéndolos con los medios multimediales como: Videos, sonidos, Imágenes, animaciones, ovas y la Web 2.0. (Blanco, 2015).

La manera como se nutren los Blog, depende de cada de cada uno de los sujetos, quien lo despliega, en el campo de la educación depende la información que desarrolla el maestro y el estudiante. Es decir, el contenido que lleva el Blogs, depende del examen que se quiere introducir y la información que se desea orientar.

Porque la técnica o plantilla del Blogs como tal, ya está dada, hay que concentre en la información, que se desea contener en la página. Este recurso invita a maestros y estudiantes sin importar el área académica, puedan crear recursos y contenidos de temas educativos, sin necesidad de instalar aplicaciones o de tener conocimientos de Programación. Edublogs. (Blanco, 2005). Una de las carteristas importantes de la utilización de estos recursos, como son los llamados Blogs, es que invita a la educación de hoy, a transformar sus prácticas pedagógicas, innovando con nuevas herramientas tecnológicas, dándole la posibilidad de mejorar sus procesos desde la interacción comunicativa con sus estudiantes. Lleva al maestro la innovación a recorrer el camino de la innovación como un viaje conexo. (Sáez Vacas, 2005). La importancia del artículo radica, en señalar que esta herramienta es uno de los medios que facilita la competencia lectora escritora, pero no es el definitivo en materia tecnológica. Por qué este proceso tecnológico siempre avanza a la velocidad de la luz y el ser humano debe estar preparado para estos retos que depara la modernidad.

Lo que se pretende con el uso de esta herramienta, es que maestros y docentes hagan uso de ella, de tal manera que la educación de hoy provoque nuevas formas de aprender y una de esta es la aplicación de esta estrategia posibilitadora de cambio.

Existen cifras de datos que denotan la utilización y creación de Blogs, como los llamados directorios de Schoolblogs.com –con unos 4.000 blogs– y los de Bitacorras.com, que actualmente registra más de 300 edublogs en España, donde se dieron la posibilidad de trabajar con Blogs en determinadas asignaturas, trabajan con sus alumnos y los motivan a crear sus propios Blogs. Este paso facilito de alguna manera el desarrollo integrado de sus programas, para que los estudiantes facilitaran sus aprendizajes. Esta experiencia es un modelo a seguir porque muestra el trabajo interactivo y colaborativo entre maestros y estudiantes, como una manera de aprovechar los recursos y facilitar la enseñanza.

Uso de la ruleta interactiva

La ruleta aborda contenidos de las diferentes áreas o materias de aprendizaje en todas las etapas educativas. Por ejemplo, es posible utilizarla en Lengua en la etapa de primaria para trabajar los cuatro grandes bloques como son la expresión oral, escrita, ortografía y gramática y lectura.

Se basa en considerar este material como un potente instrumento educativo ya que es una manera sencilla, a la vez que original, de abordar el currículo de las diferentes áreas de una forma innovadora, creativa y diferente.

Además, resulta atractivo para los estudiantes, ya que aporta un elemento motivador que es el denominado factor suerte y azar. Por todo esto, podemos considerarla como una herramienta que ayuda al desarrollo global del alumnado en todos sus ámbitos: a nivel físico (motricidad), cognitivo

(agilidad mental, resolución de problemas), social y afectivo (participación, habilidades sociales, constancia, juego en equipo, autonomía...). Se consigue así en el discente favorecer la comprensión y aceptación de las diferentes reglas de cada una de las actividades (existen unas normas que hay que respetar para no quedar fuera del juego).

Si pasamos al bloque de la expresión escrita, indicar que sirven cualquiera de las actividades indicadas anteriormente para la expresión oral. Por ejemplo, a partir de los tres iconos seleccionados por la ruleta pueden realizar una redacción. Otra de las opciones es trabajar las diferentes tipologías textuales (narrativa, descriptiva), y una vez redactado el texto es posible potenciar tanto la lectura como la ortografía y la gramática (las reglas de acentuación, sinónimos, composición de palabra).

Para trabajar la conciencia fonológica: se disponen las letras del abecedario en cada apartado de la ruleta, al girarla tenemos que buscar palabras que inicien, que acaben o que contengan la letra correspondiente. También podemos aprovechar la misma actividad para conocer las letras que componen nuestro nombre, es decir, buscar si nuestro nombre contiene la letra que ha tocado al azar o qué compañeros sí la tienen en su nombre.

En definitiva, la ruleta educativa es una dinámica fácil y divertida que despierta la curiosidad del alumnado para ayudarlo a alcanzar y adquirir los diferentes bloques de contenidos de las diferentes áreas o materias. Además, sirve para fomentar hábitos de cooperación, convivencia y de trabajo en equipo.

Conclusiones

Poder comprender el escenario educativo y la multiplicidad de factores que intervienen en el resulta complejo, es ante este panorama que cada vez más las universidades se verán enfrentadas a la obligación de introducir reformas, que les permitan sobrevivir en un mercado globalizado, incorporando nuevos modelos educativos que satisfagan las demandas de la sociedad. El nuevo modelo educativo en entornos virtuales de aprendizaje, ya es una realidad, sustentada en aspectos tecnológicos y didácticos, y sólo es de esperar la expansión de su uso en el futuro. Esto implicará para los docentes, repensar su función dentro el proceso de enseñanza-aprendizaje y para los estudiantes una participación activa, colaborativa y autónoma para la construcción de su propio conocimiento.

Con respecto al dominio de los recursos tecnológicos existen dificultades en el manejo de las aplicaciones por cuanto el nivel de conocimientos que tienen ciertos docentes es básico siendo fundamental la capacitación continua en el proceso de enseñanza aprendizaje para garantizar una educación de calidad y calidez. Este estudio permitió evidenciar la necesidad de que los docentes se auto capaciten con respecto a las nuevas herramientas tecnológicas, para así obtener más conocimientos con respecto a las mismas.

Se recomienda la universidad para que tenga una mejor comunicación con sus docentes colaboradores en lo que se refiere a las prácticas de vinculación, y así haya un trabajo más coordinado con las alumnas-docentes-coordinadores.

Referencias bibliográficas.

- Azarin C. (2015). Integración pedagógica de wix en educación primaria. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, Vol. 163-177. Recuperado de Ministerio Nacional de Educación (MEN). (2016). Revisión de políticas nacionales de educación: La Educación en Colombia. OCDE. Educación in Colombia (3).<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36841180011>.
- Berrocoso, J. V., & Sánchez, M. R. F. (2011). Política educativa para la creación de materiales educativos digitales en centros educativos de Extremadura: análisis de resultados. *REDEX. Revista de educación de Extremadura*, (1), 77-95.

- Chao-Fernández, R., Vázquez-Sánchez, R., & Felpeto-Guerrero, A. (2020). Audacity como herramienta para la creación de materiales educativos. Una aproximación a través del MOOC «Música para el siglo XXI». *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 19(1), 121-137.
- Cáceres-Piñaloza, K. F. (2020). Educación virtual: Creando espacios afectivos, de convivencia y aprendizaje en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 38-44.
- Cantón, I. (2000). Las tecnologías como utopía en la sociedad de la información y el conocimiento y su incidencia en las instituciones educativas. *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Granada: Grupo Editorial Universitario, 445-461.
- COLÁS-BRAVO, Pilar, & CONDE-JIMÉNEZ, Jesús, & MARTÍN-GUTIÉRREZ, Ángela (2015). Las redes sociales en la enseñanza universitaria: Aprovechamiento didáctico del capital social e intelectual. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29(2), 105-116. [fecha de Consulta 12 de Julio de 2021]. ISSN: 0213-8646. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27443659008>
- Dahlstrom, E. (2015). Educational technology and faculty development in higher education. Educause Center for Analysis and Research. Recuperado de: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ers1507.pdf>
- Duque, I. (2016). La investigación como estrategia pedagógica en el aula. *Compartir aula maestra*. Documento Recuperado de: <https://compartirpalabramestra.org/columnas/la-investigacion-como-estrategia-pedagogica-en-el-aula>. revista de Pedagogía, vol. 32, núm. 90, enero-junio, 2011, pp. 13-43. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65920055002>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Recuperado de: <https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/131421/1/Recursos%20digitales.pdf>
- Guerrero, H. y Cepeda, M. (2016) Uso de estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la convivencia escolar de jóvenes.
- Herrera, B. (2014) Las acciones colectivas en Colombia frente a una realidad global: El derecho de consumo. En revista *Justicia*, No. 25 - pp. 70-81.
- Martínez, Royert JC. (2014). Modelo de evaluación del Proceso de Atención de Enfermería. [Tesis doctoral], Universidad del Atlántico, Atlántico, Barranquilla. Doi:10.13140/RG.2.2.35792.0000
- Martínez, Royert JC. (2014). Modelo de evaluación del Proceso de Atención de Enfermería. [Tesis doctoral], Universidad del Atlántico, Atlántico, Barranquilla. doi:10.13140/RG.2.2.35792.0000
- Mejía, M & Manjarrez, M. (2011). La investigación como estrategia pedagógica una apuesta por construir pedagogías críticas en el siglo xxi. *Revista de educación y pedagogía Praxis y Saber*.
- Mejía, M. & Manjarrez, M. (2013). *La investigación como estrategia pedagógica una propuesta desde el sur*. Bogotá: Ediciones desde abajo.
- O'Farrill, J. L. M. y Tunis, E. H. (2008). Las herramientas de autor en el proceso de producción de cursos en formato digital. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (33), 59-72.
- Ortiz Colón, A. (2006). La implantación de las TIC o el uso de internet en la escuela. *Innovación educativa*, (16), 31-45.
- Palencia, E. Carvajal, P. & Rodríguez, F. (2016) La nomocracia sustrato de las corrientes judicialistas en el derecho colombiano. En *Revista de la Facultad de Derecho*, No. 41, 191-214. [http:// dx.doi.org/10.22187/rfd201628](http://dx.doi.org/10.22187/rfd201628)
- Rodríguez Illera, J. L., Escofet, A., y Azzato, M. (2005). Un sistema abierto para la creación de contenidos educativos digitales. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (IV). Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/M4/>
- Sabino, C. (1992): "El proceso de la investigación". Editorial Panapo. Caracas, Venezuela. Tesis de investigación recuperado <http://tesisdeinvestig.blogspot.com.co/2014/06/tecnicas-einstrumentos-de.html>
- Villarroel, F. (2012). El constructivismo. y su papel en la innovación educativa. *Revista de Educación y Desarrollo*, 20. Enero-marzo de 2012. Recuperado de: www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/20/020_Villarruel.pdf