

Fortalecimiento en el aprendizaje de conceptos básicos a través de ilustraciones y animación digital

Strengthening the learning of basic concepts through illustrations and digital animation

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0215>

Dustin Madison Herrera Calderón^{1*}

<https://orcid.org/0000-0002-5059-3460>

dustin.herrera1@formacion.edu.ec

Jonatan Andrés Portugal Gorozabel¹

<https://orcid.org/0000-0002-1427-9634>

jonatan.portugal@formacion.edu.ec

Gianella Lisette Bermeo Quezada¹

<https://orcid.org/0000-0002-8757-8045>

gianella.bermeo@formacion.edu.ec

Recibido: 20/05/2023

Aceptado: 30/08/2023

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo describir el proceso de aprendizaje de conceptos básicos a través de ilustraciones y animación digital. El trabajo de investigación se realizó mediante un trabajo de revisión, de tipo descriptivo y comparativo donde se comparó lo información teoría con la realidad observable de la Fundación “Mis Pobres Angelitos”, con el objetivo de conocer sus criterios acerca de mejorar el aprendizaje de los niños con videos y animaciones. Dentro de los resultados se encontró que es imperante reconocer que se trata de comenzar con temáticas específicas de aprendizaje en video que van a durar un tiempo determinado, esto se hace por dos motivos: el primer motivo es que los niños no se cansen por un video demasiado largo y el otro motivo es por el desarrollo del video que es un trabajo que lleva un tiempo considerable para realizarlo. Tomando en consideración que las ilustraciones y animaciones interactivas están enfocadas para permitir a los estudiantes explorar conceptos de manera dinámica que les permitan experimentar diferentes escenarios y situaciones, fomentando su participación y compromiso en su aprendizaje, es el motivo por el cual el presente proyecto se desarrolla.

Palabras claves: Aprendizaje; Enseñanza; Diseño gráfico; animación digital

1. Instituto Tecnológico Universitario de Formación (UF)- Ecuador

* Autor de correspondencia: dustin.herrera1@formacion.edu.ec

ABSTRACT

This research aims to describe the process of learning basic concepts through illustrations and digital animation. The research work was carried out through a review work, of a descriptive and comparative type where the theoretical information was compared with the observable reality of the "Mis Pobres Angelitos" Foundation, with the objective of knowing its criteria about improving the learning of the students. children with videos and animations. Among the results, it was found that it is imperative to recognize that it is about starting with specific video learning topics that will last a certain time. This is done for two reasons: the first reason is that children do not get tired from a video. too long and the other reason is because of the development of the video, which is a job that takes a considerable amount of time to complete. Taking into consideration that the illustrations and interactive animations are focused on allowing students to explore concepts in a dynamic way that allows them to experience different scenarios and situations, encouraging their participation and commitment in their learning, this is the reason why this project is developed.

Keywords: Learning; Teaching; Graphic design; digital animation

INTRODUCCIÓN

Para muchas personas es muy conocido el término de pintura rupestre, el cual consistía en una serie de ilustraciones encontradas en las cavernas que datan de la era prehistórica, dicha expresión conocida como rupestre se refiere específicamente al arte en las rocas, ya que este arte era expuesto en las paredes de las cuevas, cavernas y hasta en farallones o barrancos donde el hombre prehistórico expresaba sus sentimientos, ideas y modo de pensar a través de dibujos, realizados de forma espontánea. Tal como lo expresa Montes-Gutiérrez (2012), "este hecho hace suponer que el arte debía tener también una función esencialmente práctica, como es favorecer la caza, la destrucción de otros depredadores y la fecundidad de las presas cinegéticas" (p.14).

De esto se puede deducir que estas muestras artísticas demuestran las aspiraciones del hombre para expresarse artísticamente, aun cuando según investigaciones referentes al tema, este tipo de arte tenía connotaciones religiosas, con fines de imprimir su energía para el logro de metas, pero también se puede inferir que el arte y las imágenes representan una forma de expresión y de registro de hechos importantes para el hombre, los cuales ameritaban que transcendieran en el tiempo y esa fue la mejor forma no solo de expresar sus sentimientos e ideas, sino también de transmitir y dejar testimonio de cualquier hecho importante vivido.

Tal como se puede observar en lo expresado anteriormente, la representación gráfica constituyó un preámbulo a la representación escrita, ya que según referencias históricas, igualmente es ampliamente conocida las características que presentaba la escritura egipcia, conocida también como jeroglíficos, la cual estaba constituida por imágenes y signos que permitían expresar y comprender sucesos, acontecimientos o simplemente emociones que necesitaban ser dadas a conocer por el escritor o "escribiente", como se conocía para la época, en dicha civilización la palabra era esa cosa que cobraba vida y hablaba por sí

misma. (del Moral-Aguilera, 2002). En atención a este introito, es necesario recordar la importancia del proceso de aprendizaje, del cual Gómez-Sicard (2019) expone varios enfoques de los queemanan tres conceptos. En primer lugar, el enfoque conductista define al aprendizaje como “un proceso que permite a los organismos adquirir, mantener o cambiar comportamientos como resultado de situaciones o eventos que suceden en la relación con su entorno social y natural” (p.4), tal como se puede percibir, es una definición que toma como elemento principal del aprendizaje la conducta humana y la influencia de su entorno en los cambios que se producen en esta con el transcurso del tiempo.

En segundo lugar, el cognitivismo expone que: “el aprendizaje se lleva a cabo cuando las representaciones mentales (imágenes, pensamientos, sensaciones) guardadas en cada estructura mental, se transforman gracias a que el maestro (o alguna otra fuente de conocimiento), transfiere la información a sus estudiantes” (p.6), acá se puede deducir que todo ser pensante lleva consigo una carga personal de ideas que se van transformando gracias a la intervención de una fuente que cambia o amplia esa estructura, produciéndose de esa manera el aprendizaje.

Finalmente, el enfoque social situado, cuyos autores más reconocidos son Jean Lave y Etienne Wenger, define el aprendizaje como: “el proceso para ser participantes activos de las prácticas sociales y comunitarias y para el desarrollo de la identidad” (p.7), alegando que el aprendizaje se produce a través de ejercicios experienciales, es decir que el sujeto aprende mediante la resolución de situaciones presente en su día a día. (Anderson, Reder & Simon, citados en Gómez-Sicard; 2019).

En concordancia con lo antes expuesto, Fandos (citado en Alvarado-Calderón, 2023), expresa que: “el aprendizaje es un proceso secuencial, que involucra a diferentes estados del ser humano, que van desde la percepción, la atención, la animación, la motivación, la concentración y la comunicación...” (p.20), ya que independientemente del enfoque que se le dé, muchas de estas corrientes coinciden en que el proceso entra en juego no solo la carga cognitiva, sino también cargas emocionales, espirituales y conductuales que influyen de manera significativa.

De allí que se puede mencionar igualmente que la lectura constituye una de las actividades de mayor importancia asociadas al proceso de aprendizaje, sin embargo, aun cuando se indica claramente que las lecturas transmiten un aprendizaje por medio de palabras, frases, párrafos, etc., los sentimientos, conocimientos, formas de pensar, opiniones y sucesos acontecidos, también es cierto que cuando estas lecturas están acompañadas de ilustraciones, es de mayor facilidad la comprensión de lo escrito.

Tal como lo expresa Vallés (citado en Olvera-Mejía *et al*, 2023), quienes catalogan a la lectura como una actividad compleja en la cual intervienen la visión y la imaginación, ya que implica el reconocimiento de los vocablos leídos, la asociación de dichas palabras con contenido cognitivo e imágenes guardadas en la memoria para poder llegar al desarrollo de ideas, conclusiones y una mayor comprensión de lo leído.

Ahora bien, tomando en cuenta todo lo relacionado con el aprendizaje y las diferentes actividades que intervienen en dicho proceso y a raíz de los resultados obtenidos al estudio de la situación de la “Fundación Mis Pobres Angelitos” y todas las deficiencias observadas en sus labores diarias, es el motivo fundamental por el cual se planteó el proyecto que tiene como objetivo describir el proceso de aprendizaje de conceptos básicos a través de ilustraciones y animación digital.

El fin de dicha investigación, además de resolver las carencias encontradas, tiene como motivación realizar una serie de materiales que contribuyan al fortalecimiento del aprendizaje en los niños que reciben asistencia en la Fundación y promover la participación de los estudiantes de la carrera de Diseño de Animación y Arte Digital, demostrando igualmente con esta fusión, la forma como se complementan diferentes profesiones en un solo objetivo.

El trabajo de investigación se realizó mediante un trabajo de revisión, de tipo descriptivo y comparativo donde se comparó lo información teoría con la realidad de la Fundación “Mis Pobres Angelitos”, con el objetivo de conocer sus criterios acerca de mejorar el aprendizaje de los niños con videos y animaciones.

DESARROLLO

La “Fundación Mis Pobres Angelitos” es una institución fundada el 23 de agosto del año 2000 en el área de la lotización Valparaíso II, en Durán, por la Sra. Belinda Lama, quien, junto a un grupo de benefactores, voluntarios, colaboradores y amigos, unieron sus esfuerzos de manera desinteresada, con el objetivo de ayudar a los niños en situación de riesgo no solo del sector, sino también de todo el país. Dicha ayuda la cual consiste en brindarles protección y educación, en la actualidad se ha visto afectada, ya que la “Fundación Mis Pobres Angelitos” presentan una serie de deficiencias entre las cuales se pueden mencionar, que no cuenta en estos momentos con elementos visuales que aporten al aprendizaje para los niños que se encuentran en la fundación, no hay material lúdico para ellos y no se está aprovechando el espacio que tiene la fundación para la educación de forma entretenida por medio de productos audiovisuales. Esto puede llevar a un estado de aburrimiento por parte de los niños que se encuentran en la fundación por no contar con material de carácter visual.

Tomando como referencia lo antes planteado, Ceballos *et al* y Pineda (citados en Pazmiño-Campuzano *et al*, 2022), coinciden en opinar que en la actualidad el proceso de aprendizaje amerita el uso de herramientas educativas que permiten una mejor interacción, por lo cual se ha comenzado a implementar su utilización como parte de un complemento del conocimiento que ya poseen los estudiantes como nativos tecnológicos.

De igual manera, los docentes se han abocado al diseño de actividades dinámicas que involucran las habilidades de los estudiantes con este tipo de herramientas para un mejor aprovechamiento de las actividades educativas con el objetivo de superar las barreras físicas que en algunas oportunidades presenta la educación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en general. En el mismo orden de ideas, Maxi-Tacuri (2023), expresa que:

El uso de herramientas digitales dentro del aula de clases juega un papel muy importante por el hecho de que nos encontramos en la era tecnológica donde han tenido un gran impacto en la educación y sobre todo en el aula de clase, por ello se ha generado un ambiente de interacción, motivación e interés. (p.7).

Con base en lo antes expuesto, es necesario resaltar que el éxito del proceso de aprendizaje con ayuda de herramientas idóneas y actualizadas depende igualmente de un docente no solo con competencias y habilidades destacadas, sino también con la disposición y la versatilidad requerida para adecuarse a los diferentes cambios que se suscitan en el ámbito educativo y a nivel general, tal como lo constituyen los cambios de tipo económico, social y tecnológico, además de la disponibilidad de ese tipo de herramientas que permitan brindar al estudiante un ambiente interactivo e innovador. (Rodríguez-Basantes *et al*, 2023)

El propósito de la investigación es que los beneficiarios obtengan material didáctico animado que colabore en el aprendizaje de contenidos por medio de los videos, ante lo cual Maza-Ramírez & Espinoza-Freites (2023) destacan que “Dentro de las tecnologías que ha generado un gran impacto en la educación se encuentran los medios audiovisuales” (p.86), ya que representan nuevas formas de enseñanza que han cobrado vigencia en los últimos años, lo que optimiza y refuerza el proceso de una manera motivacional e interactiva, incentivando de manera positiva a los estudiantes hacia su propio aprendizaje. (Ramos & Méndez, Espinoza, citados en Maza-Ramírez & Espinoza-Freites, 2023). Asimismo, Feican-Zumba *et al* (2021) alegan que:

El uso de recursos audiovisuales es sumamente importante dado que en las diferentes herramientas digitales se pueden incorporar imágenes, animaciones en movimiento; creando dinamismo en las actividades que se realizan por los docentes y hace más recreativo e interactivo las diferentes aplicaciones creadas para el aprendizaje, mismos que a través de un enlace pueden acceder fácilmente. (p.251).

En atención a lo ya explicado, es imperante reconocer que se trata de comenzar con temáticas específicas de aprendizaje en video que van a durar un tiempo determinado, esto se hace por dos motivos: el primer motivo es que los niños no se cansen por un video demasiado largo y el otro motivo es por el desarrollo del video que es un trabajo que lleva un tiempo considerable para realizarlo. Igualmente, a través de los videos se pueden resumir los contenidos demasiado extensos y complicados para hacerlos más significativos para el estudiante y así poder captar su atención y su interés, lo que conlleva a una mayor comprensión y al desarrollo de actitudes críticas y un aprendizaje constructivo, en el cual el estudiante construye nuevos conocimientos a partir de los ya obtenidos. (Feican-Zumba *et al*, 2021). Según López-Ñurinda & Aviles (2022), “para que un material sea considerado educativo debe proporcionar conocimientos necesarios que contribuyan al desarrollo del estudiante” (p.17), ante lo cual surge el audiovisual

como un recurso didáctico, en el sentido de que combina imágenes y sonidos con fines educativos y con el objetivo primordial de promover la comprensión de contenidos complejos y abstractos. De allí surge la propuesta de realizar en su inicio un video piloto donde va a participar un personaje con el que los niños se identificarán en cada video a forma de presentador y amigo de los televidentes infantiles. Es importante seguir insistiendo que las herramientas audiovisuales en la educación ofrecen beneficios para la enseñanza aprendizaje que permiten la estimulación y comprensión a través de un aprendizaje interactivo, el cual desde el punto de vista de Flores-Coronado (2022), "Con este modelo interactivo el rol del docente se convierte en no sólo el agente de transmitir conocimientos, sino también, experiencias, lo cual es mucho más digerible para el estudiante" (p.121), ya que ese intercambio entre docente y estudiante, estudiante-estudiante, deja a un lado las clases tradicionales en las cuales el conocimiento recae totalmente en el docente, sin dar oportunidad al estudiante de dar a conocer lo que sabe o lo que ha aprendido por sus propios medios.

En este mismo contexto, Calisto-Bermúdez (2023), establece entre las premisas de su investigación que el aprendizaje interactivo desarrolla diversas habilidades, facilita el desarrollo cognitivo, ayuda a potenciar diferentes capacidades y motiva al estudiante, lo que hace inferir que el uso de las herramientas audiovisuales promueven este tipo de aprendizaje, ya que desarrollan la motivación en el estudiante, despiertan su interés y participación en todas las actividades que se llevan a cabo en las aulas, y esta dinámica hace que se fortalezcan sus destrezas y habilidades. Por otra parte, hay que tomar en consideración que las ilustraciones y animaciones interactivas están enfocadas para permitir a los estudiantes explorar conceptos de manera dinámica que les permitan experimentar diferentes escenarios y situaciones, fomentando su participación y compromiso en su aprendizaje.

En otro orden de ideas, pero complementando lo ya comentado, Fernández-Vizoso (2023) expresa que, por medio de las producciones audiovisuales, se explora la expresión de las emociones a través de la animación, considerando elementos tales como la psicología del color, ya que la interpretación de las emociones puede variar cuando se representa visualmente una combinación de la realidad y la imaginación del espectador mediante una conexión afectiva. A lo que Rubio (2023) secunda con su expresión "la ilustración es un medio creativo poderoso que nos permite dar vida a nuestras ideas y representar visualmente el mundo que imaginamos" (p. 12), denotándose en esas palabras la importancia de las ilustraciones, dibujos y representaciones visuales, para la expresión de las emociones y de la imaginación, no solo de los niños sino de todo ser humano en cualquiera de sus etapas de vida.

Es de esta manera como el presente proyecto se desarrolla con la finalidad de promover la participación activa de los estudiantes de la carrera de Diseño de Animación y Arte Digital, en el proceso de aprendizaje de niños que forman parte de fundaciones, enfocándose en el aporte humano, social y educativo hacia una comunidad.

Esta participación activa está representada por aspectos de índole personal de cada estudiante tales como creencias, historias de vida, sentimientos de pertenencia, entre otros, que se adquieren en su paso por la escuela y por la interacción con su grupo, ante lo cual se puede denotar la influencia que ejerce el entorno en las tareas que se llevan a cabo cuyas características atraen a sus participantes por su novedad, sus desafíos, complejidad, etc., que promueven el trabajo en equipo. (Manavella, 2023).

Por otra parte, el trabajo social se puede ver expresado como un proceso de “construcción social” ya que los estudiantes no solo adquieren conocimientos, habilidades y destrezas, sino también un cúmulo de experiencias que lo inducen al desarrollo de una ocupación que va evolucionando a partir de la interacción con otros de su grupo con las mismas habilidades e intereses, sin necesidad de instrucción o evaluación por parte de expertos ni de aprendizajes automáticos. (Collins & Kapur y Wenger, citados en Manavella, 2023).

En líneas generales, el objetivo fundamental del proyecto por parte de los estudiantes de la carrera de Diseño de Animación y Arte Digital es la utilización de ilustraciones y animaciones como herramientas educativas para facilitar el proceso de aprendizaje y hacerlo más interactivo y atractivo para los niños de las fundaciones, ya que según Cárcamo (citado en Arrioja-Culajay, 2007), “las ilustraciones son representaciones de escenas, personajes u objetos que tienen relación —directa, indirecta o simbólica— con el texto que acompañan” (p. 22), añadiendo que estas surgieron antes de la invención de la imprenta, ante lo cual se ilustraban los libros a mano y generalmente a textos de tipo científico.

De lo dicho en el párrafo anterior se desprende que las imágenes son representaciones cuya relación con el texto puede variar dependiendo de múltiples factores, que buscan influir de manera positiva en el lector al incrementar la imaginación y la percepción de lo que puede captar en la lectura, en un principio constituyan una característica solo de texto de tipo científico para ilustrar de manera precisa las descripciones de partes, hechos y situaciones de difícil comprensión por parte del lector, pro en la actualidad ha invadido totalmente a los textos de cualquier tipo.

Según Arrioja-Culajay (2007), “las ilustraciones reflejan una interpretación simbólica del sentir y ver del entorno del hombre, lo cotidiano, lo fantástico, lo que se puede ver a simple vista.” (p.22), pero igualmente añade que el ilustrador impone sus sentimientos reflejando sus estados de ánimos, su sensibilidad y en general sus propios sentimientos, lo que hacen de las ilustraciones un elemento subjetivo acorde a cada dibujante o ilustrador, dándole el sentido humano a la obra, contrario a la fotografía, cuyo sentido es más inanimado y carente de humanismo.

En igual orden de ideas, Rodríguez (2020) expresa que. “el poder de la ilustración y de la animación nos conecta especialmente con nuestras emociones y nuestra imaginación” (p.22), apoyando lo declarado anteriormente en la cual se determina que la imaginación juega un papel muy importante en la capacidad de las personas para ilustrar hechos y conceptos y que aunado a la animación permite expresar totalmente una serie de ideas, sentimientos y emociones que muchas veces no se pueden expresar solo con palabras.

Ahora bien, para llevar a la realidad el objetivo general de este proyecto, se hizo necesario también implementar una serie de actividades que complementaban esta acción. En primer lugar, se crearon ilustraciones y animaciones digitales que ayudaran a los niños a mejorar la comprensión y retención de conceptos básicos, para lo cual se deben tomar en cuenta la interactividad existente entre imágenes, sonidos y emociones, factores fundamentales que, al estar combinados de manera correcta, propicia el aprendizaje en los niños de una forma placentera. Basado en lo expuesto por Pacheco-Reinoso (2023), quien considera que: “el desarrollo y manejo de los diferentes elementos didácticos dentro del área pedagógica aporta una mejor obtención de conocimientos, sintetizando contenidos, proporcionando experiencias, optimizando así el aprendizaje de los estudiantes de manera permanente...” (p.13).

En segundo lugar y como complemento de la primera actividad ejecutada por los estudiantes de Arte Digital, fomentaron la participación activa de los niños en el proceso de aprendizaje, promoviendo la creatividad que experimentan ante las animaciones, todo esto mediante actividades interactivas basadas en ilustraciones y animaciones digitales que permitieran facilitar el aprendizaje de conceptos complejos a través de explicaciones visuales y animadas. Tal como lo indica Flores-Coronado (2023), quien argumenta que: “La interacción entre los involucrados de la formación permite que el aprendizaje sea mucho mejor y sostenible; puesto que, es más fácil recordar lo aprendido a través de las actividades realizadas que por lo escuchado o leído en clase” (p.123).

Finalmente se realizaron actividades en las cuales se brindaron charlas sobre videos de animación interactivos a los padres de familia con el fin de estimular el interés y la motivación de los niños al aprendizaje, con el uso de herramientas de animación y digitales educativas, ya que según Donovan *et al* (citados en Flores-Coronado, 2023), aun cuando el aprendizaje prevalece en los centros educativos de cualquier nivel, este no se ajusta solo a esos entornos, ya que lo aprendido en la escuela se complementa en el hogar y en otros sitios de entretenimiento del estudiante, alternándolo igualmente con el internet.

CONCLUSIONES

La “Fundación Mis Pobres Angelitos”, como muchas otras fundaciones que hacen labor en el país, es una institución que subsiste gracias a un grupo de benefactores, voluntarios, colaboradores y amigos, que unen sus esfuerzos de manera desinteresada con el objetivo de ayudar a los niños en situación de riesgo; sin embargo, ésta presenta una serie de deficiencias que imposibilitan cumplir con éxito los objetivos formulados en referencia al proceso de enseñanza aprendizaje que se lleva a cabo en la institución. Es importante aceptar que en la actualidad el proceso de aprendizaje amerita el uso de herramientas educativas que permiten una mejor interacción debido a la condición de los niños de hoy en día catalogados como nativos tecnológicos debido no solo a la tecnología que circunda su contexto, sino también por la facilidad cognitiva con la cual estos niños nacidos en el siglo XXI tienen la capacidad para aprender y manejar todo este tipo de tecnología que de forma vertiginosa ha ido introduciéndose en todos los ámbitos.

Igualmente es necesario resaltar que el éxito del proceso de aprendizaje con ayuda de herramientas idóneas y actualizadas depende igualmente de un docente no solo con competencias y habilidades destacadas, sino también con la disposición y la versatilidad requerida para adecuarse a los diferentes cambios que se suscitan en el ámbito educativo y a nivel general.

Tomando en consideración que las ilustraciones y animaciones interactivas están enfocadas para permitir a los estudiantes explorar conceptos de manera dinámica que les permitan experimentar diferentes escenarios y situaciones, fomentando su participación y compromiso en su aprendizaje, es el motivo por el cual el presente proyecto se desarrolla. En primer lugar, con la finalidad de promover la participación activa de los estudiantes de la carrera de Diseño de Animación y Arte Digital, en el proceso de aprendizaje de niños que forman parte de fundaciones.

Por otra parte, a través del trabajo social, el cual se puede ver expresado como un proceso de “construcción social” ya que los estudiantes no solo adquieren conocimientos, habilidades y destrezas, sino también un cúmulo de experiencias que lo inducen al desarrollo de una ocupación que va evolucionando a partir de la interacción con otros de su grupo con las mismas habilidades e intereses, sin necesidad de instrucción o evaluación por parte de expertos ni de aprendizajes automáticos.

REFERENCIAS

- Alvarado-Calderón, J.E. (2023). Estrategia didáctica apoyada en animación interactiva para el área de Lengua y Literatura de los estudiantes de primero de bachillerato “A” de la Unidad Educativa Miguel de Cervantes septiembre 2021 – febrero 2022. [Trabajo de Graduación, Universidad Nacional de Chimborazo] Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11488/1/Alvarado%20Calder%C3%B3n%20J%202023%29Estrategia%20did%C3%A1ctica%20apoyada%20en%20animaci%C3%B3n%20interactiva%20para%20el%20%C3%A1rea%20de%20lengua%20y%20literatura%20de%20los%20estudiantes%20de%20primero%20de%20bachillerato%20%20E2%80%9CA%20E2%80%9D%20de%20la%20Unidad%20Educativa%20Miguel%20de%20Cervantes%20septiembre%202022.pdf>
- Arias-González, J.L. & Covinos-Gallardo, M. (2021). Diseño y Metodología de la Investigación. (1^{ra} ed. Digital) Arequipa-Perú: Enfoques Consulting EIRL. [Libro en línea]. Recuperado de: https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%C3%B3n_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Arriola-Culajay, H.D. (2007). Manual Interactivo de Técnicas de Ilustración Digital aplicadas a la Caricatura y al Cómic, para el curso de Expresión Gráfica 2. [Proyecto de Graduación, Universidad de San Carlos de Guatemala] Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2524.pdf
- Calisto-Bermúdez, E.A. (2023). Recursos digitales en el proceso de aprendizaje interactivo diseño de una página Web. [Trabajo de Investigación, Universidad

- de Guayaquil]. Recuperado de: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a38e8e47-d51e-4ccb-9292-d8049e19ae3d/content>
- del Moral-Aguilera, R. (2002). El arte de escribir, el placer de leer (Esbozo para una reflexión sobre la escritura). Asociación Europea de Profesores de Español. Recuperado de: https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.researchgate.net/publication/375435658_EL_ARTE_DE_ESCRIBIR_EL_PLACER_DE_LEER&ved=2ahUKEwjhgYHC3JKDAXWck2oFHYIiD7gQFnoECAkQAg&usg=AOvVaw1RREAbh16_Vp4cFQQwaf03
- Feicán-Zumba, T.V., García-Herrera, D.G. & Erazo-Álvarez, C.A. (2021). Recursos audiovisuales para la enseñanza de lectoescritura. Episteme Koinonia, Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes; IV (8) [ISSN: 2665-0282]. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8746782>
- Fernández-Vizoso, A. (2023). Desarrollo de una producción audiovisual animada con técnicas de motion graphics 2D E. ilustración [Trabajo de Grado, Universidad Rey Juan Carlos]. Recuperado de: <https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/26297/2023-24-FCC-N-2009-2009059-a.fernandezv.2018-MEMORIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores-Coronado, M. (2022). Aprendizaje interactivo enfocado en el estudiante. Educación y Vida Sostenible; 1(1): 119-126. [ISSN: 2955-8611]. Recuperado de: <https://revistasevsos.com/index.php/evsos/article/download/12/93>
- Gómez-Sicard, N. (2019). Procesos y obstáculos del aprendizaje. [Libro en línea] (1ra ed.). Bogotá, D.C.: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/43717/Libro%20Procesos%20y%20Obstaculos.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- López-Nurinda, B.L. & Aviles, M.E.F. (2022). Uso de los recursos didácticos audiovisuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes de la carrera Diseño Gráfico multimedia de UNAN-Managua. [Tesis Monográfica, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua]. Recuperado de: <https://tesisfei.unan.edu.ni/wp-content/uploads/2023/01/BrandyMayneilly.pdf>
- Manavella, A.M. (2023). Aspectos contextuales vinculados al compromiso con el aprendizaje de oficios. Revista FT; 5 (12): 9-30. [ISSN: 2710-088X - ISSN-L: 2710-088X]. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/amelia/journal/591/5913944001/5913944001.pdf>
- Maxi-Tacuri, J.T. (2023). Implementación de herramientas digitales como estrategia didáctica para el mejoramiento de la Lectoescritura en el segundo “B” de EGB de la Unidad Educativa Fiscal Fray Vicente Solano, año lectivo 2021-2022. [Informe de Investigación, Universidad Politécnica Salesiana Ecuador]. Recuperado de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24086/1/UPS-CT010291.pdf>
- Maza-Ramírez, J.M., & Espinoza-Freire, E.E. (2023). La influencia de los medios audiovisuales en Educación General Básica. Revista Ciencia & Sociedad; 3(1):

- 85-96. [ISSN: 2789-8113]. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8746782>
- Montes-Gutiérrez, R. (2012). Teorías interpretativas del arte rupestre. Tiempo y sociedad; Nº 9: 5-22. [ISSN: 1989-6883]. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4193609>
- Olvera-Mejía, Y.F., Gea-Pérez, M.A., Reséndiz-Ramírez, I.V. & Ortiz-Duran, M.A. (2023). La animación como herramienta para la comprensión lectora en niños durante la pandemia del COVID-19, Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle; 15(59): 167-192. Recuperado de: <http://doi.org/10.26457/recein.v15i59.3526>
- Pacheco-Reinoso, E.N. (2023). Recursos didácticos tecnológicos para reforzar el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas para los estudiantes de quinto año de educación general básica de la unidad educativa República de Chile, período lectivo 2022-2023. [Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana Ecuador]. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/recein/article/download/3526/3446/>
- Pazmiño-Campuzano, M.F., Moreira-Sánchez, J.L., Hernández-Ponce, E.A. & Cedeño-Campusano, I.M. (2022). Herramientas digitales educativas utilizadas en el nivel medio y su importancia en el rendimiento académico. Revista Sinapsis; 2(21) [ISSN 1390 – 9770]. Recuperado de: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/655>
- Rodríguez, V.A.J. (2020). Animación 2D y realidad virtual. Game over: Cambio climático. [Trabajo final de grado, Universitat Oberta de Catalunya]. Recuperado de: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/105407/13/arodriguezvicTFG0120presentaci%C3%B3n.pdf>
- Rodríguez-Basantes, V.V., Esteves-Fajardo, Z.I. & Garcés-Garcés, N.N. (2023). Las herramientas interactivas vinculantes con la competencia docente como espacio de aprendizaje, Guayaquil, Ecuador. Episteme Koinonia, Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes; VI(12) [ISSN: 2665-0282]. Recuperado de: <https://ve.scielo.org/pdf/ek/v6n12/2665-0282-ek-6-12-184.pdf>