



El stop motion y el dibujo en la creación de propuestas artísticas audiovisuales, una experiencia b-learning

Stop motion and drawing in the creation of audiovisual artistic proposals, a b-learning experience

Stop motion e desenho na criação de propostas artísticas audiovisuais, uma experiência b-learning

Franklin Renato Villota García^I

fvillota@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3169-3116>

Segundo William Garcés Calva^{II}

sgarces@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2678-833X>

Correspondencia: mecarrion@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de febrero de 2023 * **Aceptado:** 01 de marzo de 2023 * **Publicado:** 01 de junio de 2023

I. Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

II. Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

La lectura es una de las actividades más importantes para adquirir conocimiento y mediar procesos de aprendizaje, por su parte la lectura crítica requiere de habilidades de orden superior como el análisis, la síntesis, la inferencia y los juicios de valor, los cuales no solo son importantes en el ámbito de educación sino también son un recurso fundamental y valioso en la vida y en el desarrollo personal. Por esto es indispensable incentivar la lectura, por medio de estrategias y actividades que fomenten hábitos efectivos. Este estudio busca sintetizar las estrategias que han sido aplicadas para el desarrollo de la lectura crítica en los estudiantes. Para esto se realizó un revisión bibliográfica de los estudios relacionados, mediante un análisis de contenido estos trabajos proporcionaron métodos, estrategias y actividades que permiten mejorar el nivel de lectura crítica, entre las principales se encuentran la realización de resúmenes, esquemas, organizadores gráficos, palabras clave y datos relevantes de los textos, también se propone aplicar actividades para socializar los textos leídos, mediante lluvia de ideas, mesa redonda, paneles o debates. Además de la utilización de recursos interactivos digitales como videos, imágenes, audios, fichas y bases de datos bibliográficas, así como también la búsqueda del significado de palabras desconocidas.

Palabras Clave: Adhesión; Labrado de Malla; Bases Perforadas; Premolares; Brackets; Comparación.

Abstract

Reading is one of the most important activities to acquire knowledge and mediate learning processes, meanwhile critical reading requires higher order skills such as analysis, synthesis, inference and value judgments, which are not only important in the field of education but are also a fundamental and valuable resource in life and in personal development. This is why it is essential to encourage reading, through strategies and activities that promote effective habits. This study seeks to synthesize the strategies that have been applied for the development of critical reading in students. For this, a bibliographical review of the related studies was carried out, through a content analysis, these works provided methods, strategies and activities that allow improving the level of critical reading, among the main ones are the realization of summaries, diagrams, graphic organizers, words key and relevant data of the texts, it is also proposed to apply activities to socialize the texts read, through brainstorming, round table, panels or debates. In addition to the

use of digital interactive resources such as videos, images, audios, files and bibliographic databases, as well as the search for the meaning of unknown words.

Keywords: Accession; Mesh styling; Perforated Bases; premolars; brackets; Comparison.

Resumo

A leitura é uma das atividades mais importantes para adquirir conhecimento e mediar processos de aprendizagem, enquanto a leitura crítica requer habilidades de ordem superior, como análise, síntese, inferência e julgamento de valor, que não são apenas importantes no campo da educação, mas também fundamentais e recurso valioso na vida e no desenvolvimento pessoal. Por isso é fundamental estimular a leitura, por meio de estratégias e atividades que promovam hábitos eficazes. Este estudo busca sintetizar as estratégias que vêm sendo aplicadas para o desenvolvimento da leitura crítica em alunos. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica dos estudos relacionados, por meio de uma análise de conteúdo, esses trabalhos forneceram métodos, estratégias e atividades que permitem melhorar o nível de leitura crítica, dentre os principais estão a realização de resumos, diagramas, organizadores gráficos, palavras-chave e dados relevantes dos textos, propõe-se também a aplicação de atividades para socializar os textos lidos, por meio de brainstorming, mesa redonda, painéis ou debates. Além da utilização de recursos digitais interativos como vídeos, imagens, áudios, arquivos e bases bibliográficas, bem como a busca do significado de palavras desconhecidas.

Palavras-chave: Adesão; Estilo de malha; Bases perfuradas; pré-molares; colchetes; Comparação.

Introducción

El contexto actual en el mundo de las artes plásticas y la producción audiovisual plantea desafíos significativos en lo que respecta a la validez de las nuevas formas de producción artística contemporáneas y de los productos artísticos audiovisuales, debido a que las tecnologías digitales y la globalización han revolucionado la creación y distribución de obras de arte, lo que ha llevado a debates académicos en torno a la autenticidad y la originalidad en la era digital (Medina y Meneses 2020).

Los estudios recientes han explorado cómo la democratización de las herramientas de creación audiovisual han generado nuevas formas de crear, de comunicar y de consumir arte, propiciando una mayor participación en la producción artística audiovisual, pero al mismo tiempo generando desafíos en términos de producción de estas obras. Para Jimenez (2020), desde la academia es esencial abordar estos desafíos en el aula y fomentar la reflexión crítica sobre la validez y el impacto de las nuevas formas de producción artística en la sociedad contemporánea.

Según Figueras (2021), la influencia de las redes sociales y la cultura de la viralidad en línea ha modificado la forma en que el público consume y valora el arte, lo que plantea un escenario de oportunidades para los artistas contemporáneos en un contexto de consumo de imágenes y vídeos, donde la estética de la postproducción cobra ahora especial relevancia gracias a las herramientas facilitadas por las nuevas tecnologías.

En un mundo cada vez más digitalizado, la combinación de técnicas tradicionales como el dibujo con las posibilidades del stop motion, ofrece un terreno fértil para la innovación artística en el campo audiovisual y la formación de habilidades multidisciplinares en los estudiantes universitarios. En algunas facultades y escuelas superiores de educación artística “el desfase” entre los contenidos curriculares y las demandas del mercado artístico contemporáneo es cada vez más notorio (Jiménez, 2020), por ello, la implementación de metodologías como la B-Learning, se traduce en una mayor inclusión y diversidad de voces en el campo de las propuestas artísticas audiovisuales. En consecuencia, este tema no solo enriquece la producción artística audiovisual, sino que también responde a la creciente demanda de formas de aprendizaje y expresiones más dinámicas y adaptativas del arte en la era digital.

La relevancia de esta investigación radica en la creciente importancia de las habilidades artísticas multidisciplinares en un entorno audiovisual altamente competitivo. A través de un análisis teórico y práctico, combinando técnicas y experiencias analógicas previas al uso de dispositivos y recursos digitales, este estudio se propone identificar las sinergias entre el stop motion y el dibujo, y su aplicación en la creación de propuestas artísticas audiovisuales por parte de los estudiantes de Artes Plásticas de la Universidad Técnica de Machala.

Stop motion y la producción artística audiovisual

La técnica de stop motion implica la creación de movimiento a través de la sucesión de fotogramas individuales, ha demostrado ser una herramienta poderosa en la producción artística audiovisual. Esta técnica se basa en la captura de una serie de imágenes fijas, cada una ligeramente diferente de la anterior, y luego se reproducen en secuencia para lograr la ilusión de movimiento (Farrokhnia et al., 2020). Según Hoban y Nielsen (2014) en relación a otro tipo de animaciones, su ventaja clave en la producción artística audiovisual es su capacidad para crear mundos visuales completamente inmersivos y fantásticos, además de su simplicidad inherente permite que los estudiantes puedan aprender la técnica de forma fácil y rápida, y de requerir sólo una cámara digital y un ordenador, para generar la ilusión de movimiento.

Esta técnica, que se remonta a principios del siglo XX, tiene una evolución histórica importante en el campo de la producción audiovisual y el arte, al punto de convertirse en una forma de expresión artística altamente sofisticada y apreciada, debido a su capacidad para ofrecer una estética única y una forma de narración visual que trasciende las limitaciones de otros medios (Fernández del Río y Barreira, 2015).

De acuerdo con Maselli (2018), uno de los hitos más notables en la evolución del stop motion es la película "King Kong" (1933), dirigida por Merian C. Cooper y Ernest B. Schoedsack, quienes utilizaron la técnica llamada animación en volumen para dar vida a King Kong. La combinación de stop motion y efectos especiales ópticos permitió la creación de secuencias asombrosas que marcaron un antes y un después en la historia. Otro ejemplo destacado es "The Nightmare Before Christmas" (1993), dirigida por Henry Selick y producida por Tim Burton; película conocida por su estilo visual único y oscuro, donde se empleó esta técnica para crear el mundo imaginario de Halloween Town y sus extravagantes habitantes, demostrando la versatilidad del stop motion en la narración de historias y la creación de atmósferas únicas, consolidando esta técnica como una forma artística importante en la producción contemporánea.

Las películas y proyectos que emplean esta técnica a menudo se destacan por su estética tangible y artesanal, lo que permite al espectador conectarse de manera más profunda con el mundo que se representa en la pantalla.

El stop motion se ha convertido en una forma de expresión artística por derecho propio en la producción audiovisual, debido a que permite a los creadores experimentar con la manipulación de objetos y figuras en un espacio tridimensional, lo que fomenta la innovación y la creatividad en la

narración visual. Muchos artistas contemporáneos han adoptado esta técnica para crear cortometrajes y obras de arte que exploran temas complejos y narrativas no convencionales (kSasiain y Aberasturi, 2018).

En resumen, la relación entre el stop motion y la producción artística audiovisual es profunda y rica en posibilidades creativas. Esta técnica no sólo ha enriquecido la narrativa visual en el cine y la televisión, sino que también ha permitido a los artistas explorar nuevas formas de expresión a través de la animación, creando obras visuales únicas que cautivan a audiencias y desafían las convenciones tradicionales del arte.

El dibujo y su relación con el arte audiovisual

Según Horno y Garrido (2018), el dibujo, como técnica artística fundamental, ha desempeñado un papel integral en la creación de propuestas artísticas audiovisuales a lo largo de la historia. La habilidad de expresar ideas visuales a través del trazo y la composición ha influido de manera significativa en la producción artística audiovisual y ha enriquecido la estética, la narrativa y la comunicación visual en este ámbito.

Una de las maneras en que el dibujo ha impactado en el arte audiovisual es a través de la creación de storyboards. Los storyboards son esquemas visuales que representan de manera detallada cómo se desarrollará una escena o una secuencia en una película, serie de televisión o producción audiovisual en general (Goldman et al., 2006). Los directores y guionistas a menudo utilizan el dibujo para planificar visualmente sus ideas antes de la filmación, lo que permite una comunicación más efectiva con el equipo de producción y garantiza una visión coherente en la pantalla (Yen-Wen, 2006). Este proceso ha sido esencial en la producción de películas de animación, donde cada fotograma debe ser dibujado o diseñado de manera precisa para lograr la fluidez de movimiento.

Además, el dibujo ha servido como fuente de inspiración para la estética y el diseño visual en el cine y la televisión. Los artistas visuales han recurrido a elementos del dibujo, como la línea, la textura y el contraste, para crear mundos visuales memorables. Por ejemplo, la película "Sin City" (2005), dirigida por Frank Miller y Robert Rodriguez, se inspiró en el estilo del cómic noir, utilizando el dibujo como base para su estética visual distintiva. Los trazos oscuros y el alto

contraste de la tinta se tradujeron en un estilo cinematográfico único que cautivó a la audiencia y se convirtió en una firma del filme.

Adicionalmente, el dibujo ha sido un recurso narrativo en la producción artística audiovisual, donde las ilustraciones y animaciones dibujadas a mano se han utilizado para contar historias emotivas y expresivas (Cheng, 2019). La película "Persépolis" (2007), dirigida por Marjane Satrapi y Vincent Paronnaud, adapta una novela gráfica en la que el dibujo desempeña un papel fundamental en la narración de la vida de la protagonista. Los dibujos aportan una capa adicional de profundidad emocional a la película y enriquecen la conexión entre la audiencia y la historia.

En resumen, el dibujo ha sido una técnica artística que ha enriquecido la producción artística audiovisual a lo largo de la historia. Desde la planificación visual a través de storyboards hasta la influencia en la estética visual y la narrativa, el dibujo ha demostrado ser una fuente valiosa de inspiración y expresión en el arte audiovisual. Su versatilidad y capacidad para comunicar ideas visuales han contribuido de manera significativa a la riqueza y la diversidad del arte.

B-Learning y su aplicación en la educación artística

De acuerdo con Nuñez et al. (2019), el Blended Learning o B-Learning, es un enfoque educativo que combina elementos de la enseñanza presencial y la enseñanza en línea para crear una experiencia de aprendizaje más completa y efectiva. En la educación artística, esta modalidad es especialmente relevante debido a su capacidad para integrar tanto la instrucción práctica en el aula como el uso de recursos digitales y herramientas en línea para enriquecer el proceso de aprendizaje creativo (Caeiro et al., 2022).

La relevancia del B-Learning en la educación artística radica en su capacidad para adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes en este campo. Esta modalidad permite la interacción directa en el aula, donde los profesores pueden brindar orientación práctica, demostraciones en vivo y retroalimentación en tiempo real, lo que es esencial en disciplinas artísticas como el dibujo, la pintura y la escultura, y, adicionalmente, el componente en línea del B-Learning permite a los estudiantes acceder a recursos en línea, tutoriales, ejemplos de obras maestras y ejercicios interactivos que complementan su formación artística (Bajardi, 2016).

En la educación artística, de acuerdo con Caeiro et al. (2022) el B-Learning puede adoptar varias formas, en el arte audiovisual los estudiantes pueden aplicar lo que aprenden en el proceso de filmación durante las clases presenciales y luego utilizar recursos en línea para profundizar en su comprensión teórica y desarrollar sus habilidades de postproducción audiovisual. También pueden utilizar foros en línea para discutir proyectos, compartir sus propias creaciones y recibir retroalimentación de sus compañeros y profesores.

El Blended Learning desempeña un papel esencial en la educación artística, permitiendo una combinación efectiva de la instrucción práctica en el aula con recursos digitales en línea (Caeiro et al., 2022). En el arte audiovisual esta modalidad permite a los estudiantes acceder a una variedad de herramientas y recursos que enriquecen su comprensión y práctica de la producción audiovisual, brindando una experiencia de aprendizaje más completa y adaptada a las necesidades específicas de esta disciplina.

Metodología

El proceso de investigación comenzó con una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con el b-learning, stop motion, el dibujo y la integración de estas dos últimas técnicas en la producción artística audiovisual. Esta revisión bibliográfica proporcionó el marco teórico necesario para comprender el contexto y la relevancia de la investigación.

Se seleccionó un grupo de estudiantes de Artes Plásticas de la Universidad Técnica de Machala como sujetos participantes en la investigación, con base en criterios específicos, como su nivel de experiencia en las disciplinas artísticas pertinentes y su interés y disponibilidad para participar en el estudio.

El levantamiento y registro de información se realizó con instrumentos empleados como guías para los estudiantes durante el proceso de creación artística, estas fichas permitieron la incorporación progresiva de recursos tecnológicos para la aplicación de la técnica de stop motion. En la etapa de preproducción se inició con procesos físicos análogos aplicando la técnica del dibujo para la creación del storyboard de la propuesta y se elaboraron los elementos que formaron parte de composición; en la etapa de producción se desarrolló la puesta en escena y el registro de los movimientos en fotogramas, culminando en la fase de postproducción con la animación.

Para involucrar a los estudiantes en un proceso de creación artística que integre técnicas y experiencias analógicas con el uso de dispositivos y recursos digitales, se adoptó un enfoque de enseñanza-aprendizaje virtual b-learning. Este enfoque implicó la combinación de jornadas de clases presenciales donde se desarrolló el proceso de producción de las escenas de la propuesta artística audiovisual y de clases virtuales donde se trabajó sobre las bases teóricas de dibujo y la técnica del stop motion para la correcta elaboración del storyboard; finalmente, se utilizaron herramientas digitales para la exploración y práctica de técnicas artísticas audiovisuales.

La metodología de esta investigación abordó de manera integral los aspectos clave relacionados con la sinergia entre el dibujo y stop motion en la creación artística audiovisual. La combinación de revisión bibliográfica, selección de participantes y diseño de fichas de actividades, así como el registro de las valoraciones de los estudiantes y el método b-learning, permitieron obtener datos relevantes y una comprensión profunda de cómo los participantes se involucraron, interactuaron y colaboraron de forma presencial y en línea, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje y la exploración artística.

Desarrollo

Con base en el modelo del Aprendizaje Basado en la Creación Artística, que supone una vivencia en la cual el discente se proyecta en la acción creadora (Caeiro, 2018), en consonancia con los objetivos de aprendizaje de las asignaturas de Dibujo y Arte y Video, para el desarrollo de experiencias con la finalidad de que el estudiante aporte un valor significativo tanto al resultado final como al propio proceso de aprendizaje.

El desarrollo de la propuesta artística audiovisual involucró el trabajo en línea donde los alumnos se apropiaron de las bases teóricas de dibujo y composición para la planificación del stopmotion, se desarrollaron las fichas de registro de desarrollo de la actividad, se utilizaron servicios de videollamada, mensajería online y trabajaron con administradores de tareas para planificar la propuesta. En la etapa de preproducción, utilizaron servicios de intercambio de archivos y dibujo para generar el feedback y colaborar en línea en la conceptualización del personaje (ver figura 1), y el desarrollo del storyboard (ver figura 2). La elaboración de los elementos a animarse en la propuesta artística audiovisual se desarrolló de forma presencial con actividades individuales y grupales (ver figura 3).

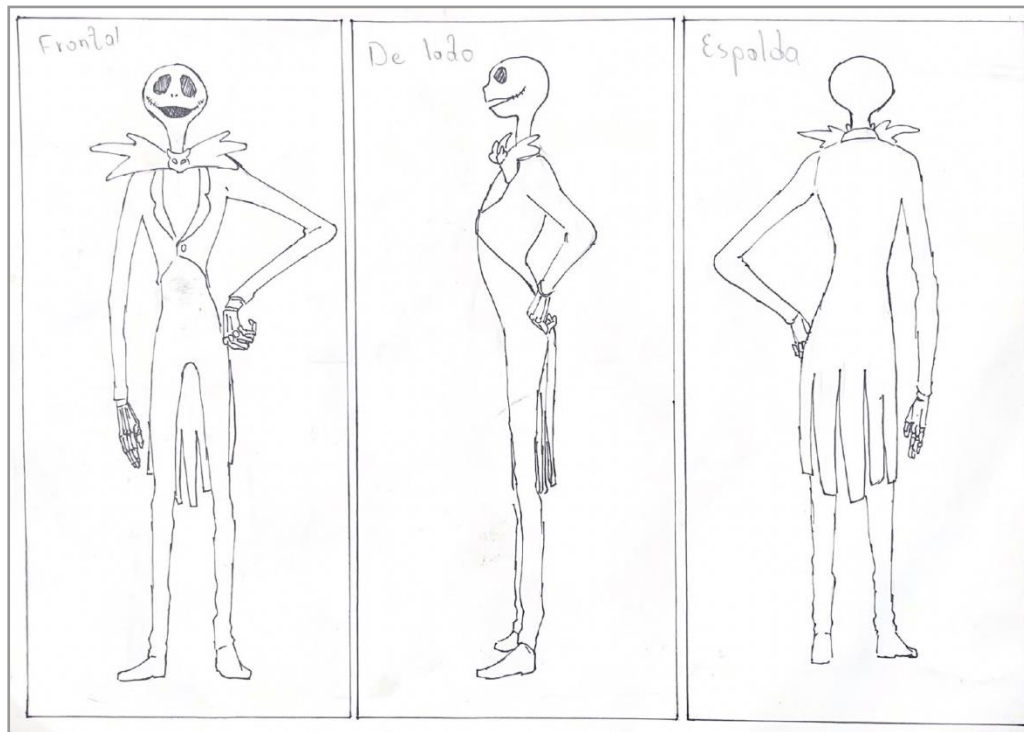


Figura 1. Personaje de la propuesta artística audiovisual

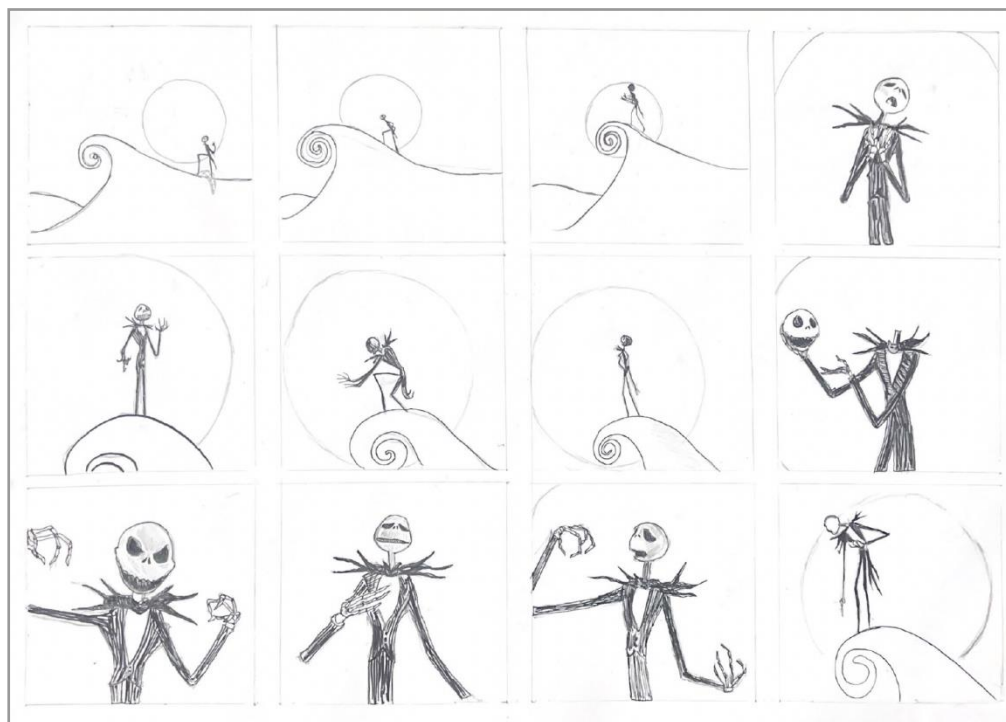


Figura 2. Storyboard para stop motion de propuesta artística audiovisual



Figura 3. Elementos para animación de propuesta artística audiovisual

La fase de producción involucró sesiones de trabajo presenciales para el desarrollo de la puesta en escena (armado de escenario) que contempló un esquema de iluminación básico de 3 puntos sobre la escenografía con el fondo verde para chroma key, trabajo de composición y registro fotográfico digital de los movimientos de los elementos (ver figura 4), en base a lo planificado en el storyboard, registrándose 287 fotogramas .

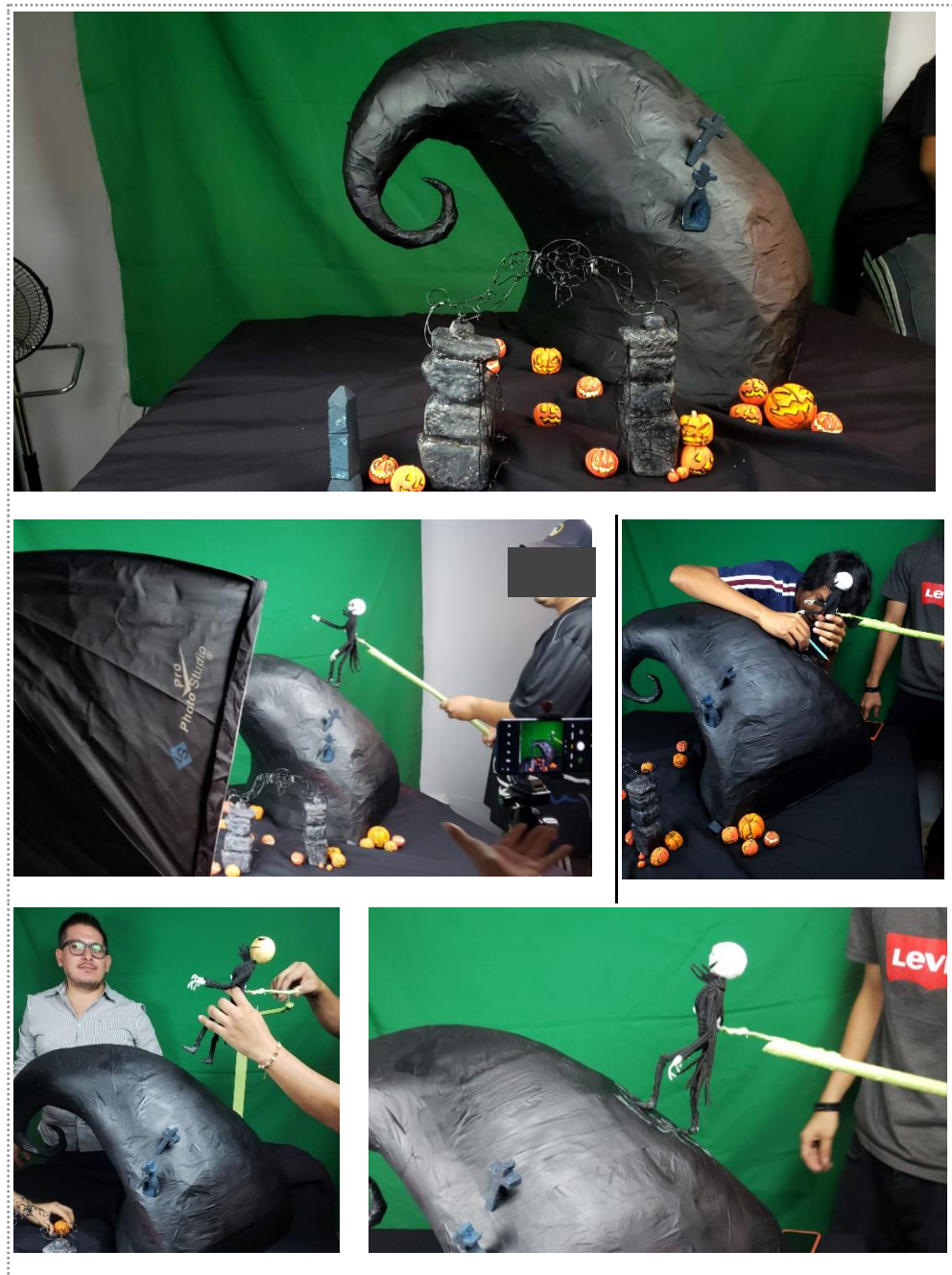


Figura 4. Producción de propuesta artística audiovisual

La fase de postproducción se desarrolló de manera virtual a través de una plataforma de videoconferencia, se enseñó el flujo de trabajo para creación del stop motion que inicia con la creación del proyecto en el programa de edición de vídeo Premiere Pro 2023 donde se importan y sincronizan las imágenes obtenidas para proceder con la animación fotograma por fotograma (ver figura 5). Una vez organizados todos los fotogramas en la línea de tiempo se aplicó el chroma key y se ejecutó la animación. Se solicitó a los estudiantes replicar el proceso y culminar la propuesta artística audiovisual aplicando sonorización y colorización en Premiere o en las aplicaciones de edición de video Stop Motion Studio o iMotion.

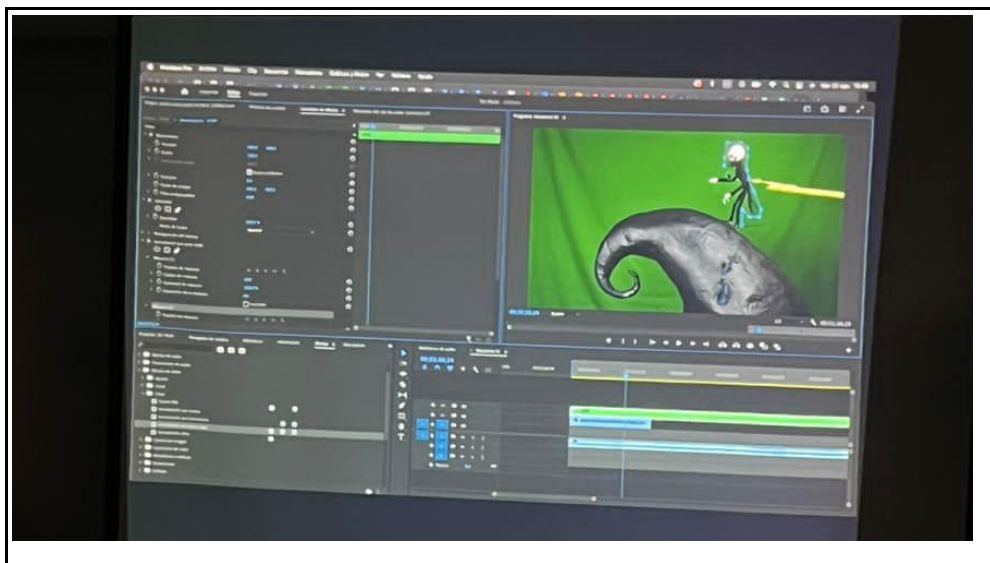


Figura 5. Postproducción de propuesta artística audiovisual con stop motion

Concluye el proceso con registro de información sobre las valoraciones de los participantes investigados (estudiantes) respecto a la utilización de aplicaciones en la creación de propuestas artísticas y la metodología B-learning.

El 90% de los estudiantes consideran que la utilización de aplicaciones en la creación de propuestas artísticas audiovisuales ha incrementado su interés por el arte contemporáneo, el 85% que ha incrementado su valoración respecto a la sinergia entre el dibujo y stop motion, al punto de incrementar sus conocimientos respecto a esta técnica y, el 95% asegura que la tecnología y

técnicas audiovisuales como el stop motion, impulsan su creatividad y motivación para aprender contenidos y desarrollar nuevas formas de expresión artística. Entre las razones de esta motivación indican que les motiva el poder hacer fotos y vídeos, lo tecnológico hace el aprendizaje más ameno, incrementa su deseo de saber más y que el uso de aplicaciones es una manera de atraer a las nuevas generaciones para que les guste el arte.

El 86% de los estudiantes afirma que el aprendizaje bajo la metodología b-learning es positivo, debido a que la combinación de la modalidad en línea y presencial les ha otorgado mayor independencia, ha facilitado la interpretación personal y la creatividad, convirtiéndose en una experiencia significativa de aprendizaje por el uso de la tecnología.

Este proceso de retroalimentación contribuyó a valorar la satisfacción de los estudiantes en relación al uso de estas herramientas digitales en el proceso de aprendizaje, con procesos físicos análogos aplicando la técnica de dibujo y progresivamente fueron incorporando dispositivos y recursos tecnológicos para aplicar la técnica audiovisual de stop motion.

Conclusiones

Los resultados subrayan que las técnicas y recursos audiovisuales son indispensables en la exploración de formas de expresión contemporáneas en la producción artística actual, destacan la importancia de que los estudiantes dominen técnicas artísticas fundamentales, como el dibujo y la fotografía, antes de incorporar la tecnología en su proceso creativo. La progresión desde lo analógico hacia lo digital permitió a los estudiantes apreciar la complementariedad de estas técnicas y cómo el stop motion amplía su capacidad para contar historias y descubrir nuevas expresiones artísticas de manera efectiva.

El stop motion fomenta la creatividad de los estudiantes y su participación activa en el proceso de creación artística, dándoles la oportunidad de planificar, diseñar y animar sus propias historias, lo que aumenta su motivación y compromiso. Se ha utilizado con éxito como una herramienta educativa para enseñar conceptos artísticos, narrativos y técnicos, por lo que puede ayudar a los estudiantes a comprender la secuenciación visual, la composición, la narrativa y otros detalles técnicos y específicos requeridos en los procesos de animación.

La sinergia entre el dibujo y el stop motion en la producción artística audiovisual, facilitada por un enfoque B-learning, enriquece la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de Artes Plásticas, el enfoque de enseñanza-aprendizaje virtual b-learning fue un componente esencial de la metodología de investigación, contribuyendo significativamente a la comprensión de la incidencia del uso de la tecnología en las formas contemporáneas de expresión artística.

Esta investigación ofrece una perspectiva valiosa sobre cómo la tecnología puede enriquecer las prácticas artísticas tradicionales y su relevancia en la educación artística actual.

Referencias

- Bajardi, A. (2016). B-learning y arte contemporáneo en educación artística: Construyendo identidades personales y profesionales. URI: <http://hdl.handle.net/10481/41757>
- Caeiro-Rodríguez, M., Murillo Ligorred, V., Revilla Carrasco, A., & Ramos Vallecillo, N. (2022). Ecosistema de la Educación Artística en Red: una revisión de los antecedentes, las posibilidades y las perspectivas en la era digital. *Revista Complutense de Educación* ISSN: 1988-2793. DOI: <https://dx.doi.org/10.5209/rced.76499>
- Caeiro-Rodriguez, M. (2018). Aprendizaje Basado en la Creación y Educación Artística: proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. *Arte, individuo y sociedad*, 30(1), 159. ISSN: 1131-5598 DOI: <http://dx.doi.org/10.5209/ARIS.57043>
- Castillo Medina, E., & Meneses Gutierrez, J. P. (2020). El proceso de evaluación de la investigación y la producción artística. *La Licenciatura en Arte Contemporáneo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí como caso de estudio*. ANIAV - Revista De Investigación En Artes Visuales, (6), 73–84. <https://doi.org/10.4995/aniav.2020.12973>
- Cheng, J. (2019). The Application of Storyboard in Animation. *Computer Software and Media Applications*, 2(1), 5-7. ISSN 2578-1669 DOI: <http://dx.doi.org/10.24294/csma.v2i1.1170>
- Farrokhnia, M., Meulenbroeks, R.F.G. & van Joolingen, W.R. Student-Generated Stop-Motion Animation in Science Classes: a Systematic Literature Review. *J Sci Educ Technol* 29, 797–812 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09857-1>

- Fernández-del-Río, A. B., & Barreira-Arias, A. J. (2015). Stop-Motion: Estrategia de Imagen y Comunicación para la mejora de la convivencia. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 191-195. DOI: 10.17979/reipe.2015.0.13.581
- Figuera-Ferrer E. (2021). Reflexiones en torno a la cultura digital contemporánea. Retos futuros en educación superior. *Arte, Individuo y Sociedad*, 33(2), 449-466. <https://doi.org/10.5209/aris.68505>
- Goldman, DB; Curless, B.; Salesin, D. y Seitz, SM (2006). Guión gráfico esquemático para visualización y edición de videos. *ACM Transactions on Graphics Volume 25 Issue 3* pp 862–871. DOI: <https://doi.org/10.1145/1141911.1141967>
- Gutiérrez San Miguel, B. (2011). Arte y narración audiovisual. *Liño*, 13(13). Recuperado a partir de <https://reunido.uniovi.es/index.php/RAHA/article/view/461>
- Hoban, G., & Nielsen, W. (2014). Crear una animación de stop-motion narrada para explicar la ciencia: Las posibilidades de la "dilación" para generar discusión. *Enseñanza y formación de profesores*, 42, 68-78. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2014.04.007>
- Horno López, A. y Garrido Parrilla, J. (2018). Acercándonos al dibujo a través de un proyecto audiovisual. *Revista de Comunicación de la SEECI*, ISSN-e 1576-3420, N°. 46, 2018, págs. 117-125. <http://dx.doi.org/10.15198/seeci.2018.46.117-125>
- Jiménez, R., (2020). Un docente revolucionario para la formación artística (decolonial)contemporánea. *Educación artística: revista de investigación*, (11), 114-138. <http://dx.doi.org/10.7203/eari.11.15237>
- Maselli, V. (2018). The Evolution of Stop-motion Animation Technique Through 120 Years of Technological Innovation. In: *INTERNATIONAL JOURNAL OF LITERATURE AND ARTS*.-ISSN 2331-0553.-ELETTRONICO.-6:3(2018), pp. 54-62. DOI: 10.11648/j.ijla.20180603.12
- Núñez-Barriopedro, E., Monclúz, I., & Ravina-Ripoll, R. (2019). El impacto de la utilización de la modalidad B-Learning en la educación superior. *ALTERIDAD.Revista de Educación*, 14(1), 26-39. DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.02>
- kSasiain Camarero-Núñez, A. y Aberasturi Apraiz, E. (2018). Pensar pedagógicamente desde el Arte: El Stop Motion como herramienta de trabajo. En: Caeiro Rodríguez, M. (Coord.). *Arte, Educación y Pensamiento digital: Educar, crear y habitar en la quinta pared*. Egregius Ediciones.

Yen-Wen Cheng, N. (2006). Learning Design Sketching from Animations and Storyboards.
Journal: International Journal of Architectural Computing, 2006, Volume 4, Number 1,
Page 1. DOI: 10.1260/147807706777008984

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).