



**Universidad
Zaragoza**

Propuesta de Innovación Didáctica

El Stop Motion como Nuevo Enfoque desde lo Analógico en Educación
Secundaria Obligatoria

Educational Innovation Project

Stop Motion as a New Approach from the Analogical in Compulsory
Secondary Education

Autora

Mariona Teixidó Villagrasa

Directora

Leticia Fayos Bosch

Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria,
Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y
Deportivas

2024/25



**Facultad de
Ciencias Sociales
y Humanas - Teruel
Universidad Zaragoza**

Resumen

Se presenta una propuesta didáctica innovadora basada en la creación colectiva de animaciones analógicas mediante la técnica del *stop motion*, dirigida al alumnado de 1.º de ESO en la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual. La propuesta tiene como objetivo principal comprender el funcionamiento de la imagen en movimiento a través de dispositivos visuales precinematográficos como el *flipbook*, el zootropo y el mural fotograma a fotograma, mientras se fomenta la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo cooperativo. La metodología empleada se fundamenta en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y en dinámicas colaborativas que potencian la autonomía y la participación activa del alumnado, utilizando materiales reciclados, elementos naturales y el propio cuerpo como recursos expresivos. La propuesta se implementó en tres grupos-clase distintos, adaptándose a sus ritmos y contextos, e incluyó una instalación final como experiencia artística colectiva. Los resultados muestran altos niveles de motivación, implicación y reflexión por parte del alumnado, evidenciados en la calidad de las producciones, la autoevaluación consciente y el fortalecimiento del sentido de grupo. Se concluye que el *stop motion* analógico, más allá de su dimensión técnica, actúa como una herramienta pedagógica transformadora que conecta el hacer artístico con los procesos de aprendizaje, generando una experiencia educativa más significativa, inclusiva y crítica.

Palabras clave: metodologías activas, analógico, fotografía, educación plástica, innovación

Abstract

It presented an innovative didactic proposal based on the collective creation of analogical animations through the stop motion technique, aimed at students of 1st ESO in the subject of Plastic, Visual and Audiovisual Education. The main objective of the proposal is to understand the functioning of the moving image through pre-cinematographic visual devices such as the flipbook, the zootrope and the frame-by-frame mural, while encouraging creativity, critical thinking and cooperative work. The methodology used is based on Project Based Learning (PBL) and collaborative dynamics that promote autonomy and active participation of students, using recycled materials, natural elements and the body itself as expressive resources. The proposal was implemented in three different class-groups, adapting to their rhythms and contexts, and included a final installation as a collective artistic experience. The results show high levels of motivation, involvement and reflection on the part of the students, evidenced in the quality of the productions, conscious self-evaluation and the strengthening of the sense of group. It is concluded that analog stop motion, beyond its technical dimension, acts as a transforming pedagogical tool that connects artistic work with learning processes, generating a more meaningful, inclusive and critical educational experience.

Keywords: active methodologies, analogical, photography, plastic arts education, innovation

Índice

1.Introducción	5
2.Justificación	6
3.Objetivos del proyecto	7
3.1.Objetivo General.....	7
3.2.Objetivos Específicos	7
4.Marco Teórico.....	7
4.1.Origen y Evolución de la Imagen en Movimiento.....	7
4.1.1.Técnicas Analógicas y Referentes del Siglo XIX	8
4.2.Primeras Evidencias Visuales del Stop Motion.....	9
4.2.1.Desarrollo de la técnica cinematográfica	10
4.2.2.Animación	11
4.2.3.Imagen Frontera: Cinemagraphs	12
4.3. Educación Artística.....	12
4.3.1. Inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	13
4.3.2. Competencia Digital.....	14
4.3.3. Desarrollo del Pensamiento Crítico.....	14
4.4.Metodologías	15
4.4.1. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).....	15
4.4.2. Aprendizaje Cooperativo.....	16
5.Ejemplo de Buenas Prácticas en Otros Centro o en Otros Proyectos	17
6. Propuesta De Innovación Didáctica	18
6.1. Presentación de la Propuesta	18
6.3. Contextualización	20
6.3.1. Filosofía del Centro	20
6.3.2. Entorno Educativo y Familiar	21
6.4. Marco Legal y Curricular	21
6.4.1. Marco Legal	21
6.4.2. Marco curricular	23
6.5. Metodología.....	28
6.5.1. Metodología Docente Utilizada.....	28
6.6. Propuesta de Actividades, Cronograma y Secuenciación.....	29
6.6.1. Diseño de Actividades.....	30
6.6.2. Diferencias Individuales.....	33
6.7. Evaluación	34
6.7.1. Criterios de Evaluación.....	34
6.7.2. Evaluación de los Resultados de Aprendizaje	34
6.8. Resultados.....	36
6.9. Análisis de los Resultados	36
7. Conclusiones	38
8. Consideraciones Finales.....	40
9. Referencias.....	41

Índice De Figuras Y Tablas

Tabla 1. <i>Síntesis de la propuesta</i>	pág. 19
Tabla 2. <i>Bloques de Saberes Básicos empleados en la propuesta en base a la ORDEN EDC/1172/2022, de 2 agosto</i>	pág. 25
Tabla 3. <i>Competencias Específicas trabajadas en la propuesta en base a la ORDEN EDC/1172/2022, de 2 agosto</i>	pág. 25
Tabla 4. <i>Competencias Clave utilizadas en la propuesta en base a la ORDEN EDC/1172/2022, de 2 agosto</i>	pág. 26
Tabla 5. <i>Descripción de sesiones, contenidos y actividades</i>	pág. 29

1. Introducción

El presente Trabajo de Fin de Máster desarrolla una propuesta didáctica que sitúa el *stop motion* como eje articulador del proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Plástica, Visual y Audiovisual. Ideada desde una perspectiva experiencial y cooperativa, la propuesta apuesta por el uso de técnicas analógicas como el *flipbook*, el zootropo o el mural fotograma a fotograma, empleando materiales reciclados, elementos naturales y el propio cuerpo como recursos expresivos.

El documento se organiza en distintos apartados que abarcan el marco teórico y normativo, el diseño y desarrollo de la propuesta, su aplicación en el aula, el análisis de resultados y las conclusiones. Además, se incorporan anexos con las programaciones, rúbricas de evaluación y registros visuales de las producciones del alumnado.

Desde una perspectiva metodológica, se adopta el enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), lo que permite vincular los contenidos curriculares con procesos de creación colectiva, toma de decisiones compartida y reflexión crítica. Esta propuesta se ha implementado en tres grupos de 1.º de ESO, adaptándose a los ritmos, contextos y dinámicas propias de cada clase.

Entre los resultados más significativos, destaca el alto nivel de implicación del alumnado y la toma de conciencia sobre el esfuerzo, la planificación y la precisión que implica la animación manual. A través de la práctica tangible y la evaluación compartida, el alumnado no solo ha aprendido los fundamentos técnicos del *stop motion*, sino que ha desarrollado habilidades expresivas, colaborativas y de pensamiento visual.

Como conclusión principal, se refuerza el valor pedagógico del *stop motion* como herramienta integradora, capaz de conectar lo plástico, lo visual, lo corporal y lo emocional. Esta experiencia ha demostrado que, cuando el aula se construye desde la escucha, la práctica y el reconocimiento del alumnado, el aprendizaje se convierte en un proceso significativo y transformador.

2. Justificación

Esta propuesta desarrolla una propuesta de innovación didáctica en el ámbito de la Educación Plástica, Visual y Audiovisual en 1.º de Educación Secundaria Obligatoria, centrada en la comprensión del *stop motion* desde su dimensión analógica y artesanal. Se plantea como respuesta a la visión simplificada que muchos estudiantes tienen sobre esta técnica, entendida habitualmente como un recurso digital inmediato, sin conciencia del proceso técnico y creativo que conlleva.

La propuesta mejora el vínculo entre el alumnado y los procesos de creación visual, devolviendo valor al trabajo material, la planificación secuencial y la exploración manual. En un contexto dominado por la inmediatez, se propone una experiencia alternativa basada en el ensayo-error, la manipulación directa y el tiempo lento.

Asimismo, el trabajo responde a la necesidad de replantear el papel del alumnado en el aula. Frente a modelos transmisivos, esta propuesta pone en el centro la escucha, la participación y la construcción colectiva del conocimiento. El estudiante no es un mero ejecutor de tareas, sino un agente activo cuyas ideas, decisiones y opiniones tienen un impacto real en el proceso. La pertinencia de este trabajo radica, precisamente, en su capacidad para generar una práctica educativa más consciente, humana y significativa.

3. Objetivos del proyecto

3.1. Objetivo General

Comprender la historia del *stop motion*, desarrollando la experimentación del movimiento en la imagen a través de técnicas de animación analógica.

3.2. Objetivos Específicos

OE1. Explorar los orígenes del cine mediante la realización de artefactos visuales, entendiendo el paso de la imagen fija a la imagen en movimiento.

OE2. Desarrollar habilidades plásticas y expresivas utilizando materiales no convencionales en la creación de secuencias visuales animadas.

OE3. Fomentar el trabajo en equipo mediante el desarrollo de una propuesta innovadora cooperativa de creación artística basada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

OE4. Estimular la capacidad de observación y análisis visual de manera no convencional.

OE5. Reconocer el valor del proceso creativo más allá del resultado final.

4. Marco Teórico

4.1. Origen y Evolución de la Imagen en Movimiento

La imagen en movimiento nace del interés humano por capturar el paso del tiempo y recrearlo de forma artificial. En el siglo XIX surgieron dispositivos analógicos como el fenaquistiscopio, el zootropo y el *flipbook*, que ya exploraban cómo un conjunto de imágenes sucesivas puede engañar al ojo para generar la ilusión de movimiento (Crafton, 2013; Hernández, 2016; Manovich, 2001). Aquellos aparatos no solo supusieron avances tecnológicos, sino que abrieron nuevas vías en la percepción estética: la continuidad visual y la narración secuencial. El praxinoscopio de Émile Reynaud y los estudios de Eadweard Muybridge sobre la locomoción contribuyeron a sentar las bases del cine y la animación, al combinar ciencia, pintura y proyección (Gubern, 2013; Rosen, 2005).

En la actualidad, comprender estos orígenes resulta clave para valorar el potencial pedagógico de la animación. María Acaso (2018) resalta que el trabajo con herramientas visuales analógicas involucra al alumnado en el proceso creativo y refuerza el pensamiento crítico, pues manipular físicamente el fenómeno del movimiento ofrece una experiencia estética profunda y cercana al/la estudiante.

4.1.1. Técnicas Analógicas y Referentes del Siglo XIX

En el siglo XIX se desarrollaron los primeros dispositivos ópticos que dieron forma a la animación: fenaquistiscopio, praxinoscopio, zootropo y *flipbook*. Estos aparatos, basados en la persistencia retiniana, evidenciaron que una secuencia rápida de imágenes puede engañar al ojo y recrear el movimiento (Crafton, 2013; Hernández, 2016).

Artistas e inventores como Émile Reynaud ampliaron el praxinoscopio para crear las “pantomimas luminíferas”, consideradas precursoras del cine de animación, al proyectar dibujos en movimiento (Gubern, 2013). Asimismo, Eadweard Muybridge, a través de sus secuencias fotográficas del movimiento humano y animal, aportó un fundamento científico y artístico que influyó en pintores, fotógrafos y primeros cineastas (Rosen, 2005).

Arnheim (1974) destaca que estas técnicas permitieron una experiencia sensorial directa del movimiento, transformando la percepción estética: el tiempo y el cambio dejaron de entenderse como meros conceptos abstractos y pasaron a ser materias primas del arte visual. Así, los dispositivos analógicos del siglo XIX establecieron las bases técnicas y conceptuales para que, décadas más tarde, el cine se consolidará como disciplina artística y cultural (Manovich, 2001; Crafton, 2013).

4.1.1.1. Zootropo. El zootropo, inventado por William Horner en 1834, consiste en un cilindro giratorio con ranuras externas y una serie de imágenes secuenciales en su interior. Al hacer girar el cilindro y mirar a través de las ranuras, el observador percibe una secuencia animada, gracias a la persistencia retiniana que integra cada imagen en movimiento continuo (Crafton, 2013; Arnheim, 1954).

Este dispositivo no solo representa un avance técnico para su época, sino que también marcó un hito en el arte del movimiento, al demostrar cómo lo mecánico podía fusionarse con lo visual para generar narrativas dinámicas. Además, el zootropo ejemplifica la relación entre ciencia y arte: su diseño pone de manifiesto cómo la percepción humana puede ser manipulada mediante la física de la visión, lo que sentó las bases para el desarrollo posterior del cine y de la animación como formas artísticas y culturales (Manovich, 2001; Gubern, 2013).

4.1.1.2. Flipbook. El *flipbook* o folioscopio, patentado en 1868 por Henry Van Hovenbergh, consiste en un cuaderno con páginas sucesivas que muestran ligeras variaciones de una misma imagen. Al pasar las páginas rápidamente, el lector percibe una animación continua, efecto generado por la persistencia retiniana (Crafton, 2013).

Desde una perspectiva artística, el folioscopio estimula la comprensión del tiempo y la secuencia visual, promoviendo la creatividad y la coordinación motora. Esta práctica ha demostrado su valor educativo al permitir experimentar de forma tangible los principios básicos de la animación, reforzando la paciencia y la atención al detalle (Pérez & Sánchez, 2019; López, 2021).

4.2. Primeras Evidencias Visuales del Stop Motion

La técnica del *stop motion* se basa en la captura fotográfica de objetos o figuras en posiciones sucesivas, cuya reproducción secuencial genera la ilusión de movimiento. Aunque comúnmente se asocia con el cine y la animación contemporánea, sus orígenes se remontan a los albores del cine y la fotografía en movimiento a finales del siglo XIX. Georges Méliès es reconocido por haber descubierto, casi de forma accidental, el llamado “truco de sustitución”, que sentó las bases de esta técnica y su potencial narrativo (Crafton, 2013).

En el contexto educativo español, la incorporación del *stop motion* ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, aplicándose tanto en Educación Primaria como en Secundaria. Proyectos como *Evolution. Aprendiendo Prehistoria con stop motion*, desarrollado por Rosa Liarte Alcaine (2021), evidencian la utilidad de esta técnica para trabajar contenidos curriculares de manera interdisciplinar, a la vez que se fomenta la creatividad y se mejoran competencias digitales y lingüísticas. De forma paralela, investigaciones como las realizadas por Gil Quintana y Marfil-Carmona (2018) subrayan que el *stop motion* contribuye al empoderamiento del alumnado y a la mejora de la colaboración, especialmente cuando se integra en proyectos de narrativa audiovisual con soporte tecnológico.

Desde una perspectiva artística, figuras internacionales como Norman McLaren y Jan Švankmajer han desarrollado un lenguaje propio mediante el *stop motion*, dotándolo de una expresividad plástica y conceptual que trasciende su naturaleza técnica. Arnheim (1974) señala que el arte visual no se limita a la mera reproducción de la realidad, sino que constituye una forma de pensamiento; en este sentido, el *stop motion* posibilita una relación profunda entre el pensamiento visual y la narración, configurándose como una técnica de gran riqueza expresiva.

Asimismo, diversas experiencias educativas en España han demostrado que el *stop motion* es una herramienta efectiva para promover la creatividad, la colaboración y la reflexión crítica en el alumnado (Gil Quintana & Marfil-Carmona, 2018; Martín, 2014). El trabajo con esta técnica requiere una planificación minuciosa, toma constante de decisiones y una observación detallada, habilidades que se alinean con los objetivos formativos del área de Educación Plástica, Visual y Audiovisual (Martín, 2014).

4.2.1. Desarrollo de la técnica cinematográfica

El surgimiento del cine a finales del siglo XIX marcó un hito en la representación visual del movimiento. Inventores como los hermanos Lumière y Thomas Edison desempeñaron un papel crucial en este proceso. En 1895, los hermanos Lumière patentaron el cinematógrafo, un dispositivo que funcionaba como cámara y proyector, permitiendo la filmación y exhibición de imágenes en movimiento. Su primera proyección pública tuvo lugar el 28 de diciembre de ese mismo año en París, presentando escenas de la vida cotidiana que asombraron al público por su realismo.

Paralelamente, Thomas Edison desarrolló el kinetoscopio, un aparato que permitía la visualización individual de secuencias de imágenes en movimiento. Aunque ambos inventos tenían diferencias técnicas, contribuyeron significativamente al establecimiento del cine como medio de comunicación y entretenimiento.

En este contexto de innovación, Georges Méliès, influenciado por las proyecciones de los Lumière, comenzó a experimentar con el cinematógrafo. En 1896, descubrió accidentalmente el "truco de sustitución" al detener y reiniciar la cámara durante una filmación, lo que resultó en la aparición o desaparición súbita de objetos en la proyección. Este hallazgo fue fundamental para el desarrollo de técnicas de efectos especiales y sentó las bases del *stop motion*.

El *stop motion*, o animación fotograma a fotograma, consiste en capturar imágenes fijas de objetos o figuras en diferentes posiciones, que al reproducirse en secuencia crean la ilusión de movimiento. Esta técnica permitió a los cineastas explorar nuevas posibilidades narrativas y visuales, ampliando el lenguaje cinematográfico más allá de la mera reproducción de la realidad.

4.2.2. Animación

La técnica del *stop motion* comprende diversas modalidades de animación que utilizan objetos inanimados, figuras articuladas, muñecos de arcilla, recortes de papel, e incluso actores y materiales variados para crear la ilusión de movimiento a partir de imágenes estáticas. Esta variedad técnica ha evolucionado a lo largo de más de un siglo, y ha sido enriquecida por la labor de numerosos pioneros y artistas que han consolidado el *stop motion* como un lenguaje propio dentro de la animación y el cine experimental.

Entre los pioneros más destacados se encuentra Emile Cohl, considerado uno de los primeros animadores de la historia, que en 1908 produjo cortometrajes con dibujos animados que sentaron las bases del lenguaje animado. Sin embargo, en el campo específico del *stop motion*, la figura de Willis O'Brien es fundamental. O'Brien fue pionero en la animación con maquetas y figuras articuladas, y es especialmente reconocido por su trabajo en la película *King Kong* (1933), que supuso un avance decisivo en la integración de animación y acción real (Alvarez, 2010).

Posteriormente, Ray Harryhausen recogió el legado de O'Brien y expandió la técnica, convirtiéndose en uno de los grandes innovadores de esta técnica con su trabajo en películas como *Jason y los Argonautas* (1963). Harryhausen perfeccionó técnicas como la animación de esqueletos articulados, dotando a sus creaciones de gran expresividad y realismo (Rodríguez, 2015).

En el ámbito contemporáneo, el trabajo de animadores como Jan Švankmajer y Henry Selick ha llevado el *stop motion* hacia terrenos más experimentales y narrativos. Švankmajer, cineasta checo, ha sido fundamental en el uso de la técnica para expresar conceptos surrealistas y filosóficos, mientras que Selick popularizó esta técnica en el cine comercial con títulos como *Pesadilla antes de Navidad* (1993) (Fernández, 2018).

4.2.2.1. Mural Fotograma a Fotograma. Una variante menos conocida pero muy rica es la creación de murales fotograma a fotograma, que consiste en realizar cambios progresivos sobre un espacio visual fijo y fotografiar cada cambio para generar una animación continua. Esta técnica se adapta perfectamente al contexto educativo, pues fomenta la colaboración, la planificación y el pensamiento secuencial (Ramos Vallecillo, 2020).

4.2.2.2. Pixilación. La pixilación es una técnica de animación *stop motion* en la que los propios actores y actrices se convierten en “muñecos” animados, moviéndose fotograma a fotograma para crear secuencias imposibles o surrealistas. Este método utiliza personas reales como objetos animados, fotografiando cada pequeño movimiento para después reproducir la secuencia y generar la ilusión de movimiento fluido y fantástico (Instituto Cervantes, s.f.).

En el ámbito educativo, la pixilación resulta especialmente interesante porque combina la expresión corporal, la creatividad y la narrativa audiovisual. Permite al alumnado experimentar con su propio cuerpo como herramienta de animación, comprender la relación entre tiempo, movimiento y espacio, y trabajar en equipo para planificar y ejecutar cada secuencia. Además, fomenta la participación activa y el sentido lúdico del aprendizaje, haciendo que los estudiantes se impliquen de forma directa y divertida en el proceso creativo (Instituto Cervantes, s.f.; Perruncho Studio, s.f.ç)

4.2.3. Imagen Frontera: Cinemagraphs

Los cinemagraphs son una forma contemporánea de imagen frontera entre la fotografía y el vídeo, donde solo una parte de la imagen se anima en bucle mientras el resto permanece estático. Esta técnica actualiza la idea del movimiento sutil y pausado, y su uso en la educación visual permite explorar conceptos de atención, foco narrativo y estética digital, favoreciendo la competencia digital y crítica del alumnado (Hernández, 2016).

4.3. Educación Artística

La educación artística trasciende la mera adquisición de habilidades técnicas para convertirse en un medio fundamental para el desarrollo integral del alumnado, promoviendo el pensamiento crítico, la creatividad y la sensibilidad estética (Acaso, 2018). Esta perspectiva está respaldada por autores como Arnheim (1974), quien señala que el arte es una forma de pensar visualmente, y Marina (2002), que destaca su papel en el desarrollo cognitivo y emocional.

El *stop motion*, como técnica artística y educativa, se ha consolidado como una herramienta interdisciplinar que favorece el aprendizaje activo, la colaboración y la autoestima del alumnado. En investigaciones realizadas en centros educativos españoles, como las de Liarte Alcaine (2021) y Gil Quintana y Marfil-Carmona (2018), se evidencia que esta técnica permite trabajar de manera transversal contenidos de distintas áreas del currículo, desde las ciencias sociales hasta la comunicación audiovisual, estimulando el interés por las artes visuales y la creatividad.

Además, autores como Hernández (2016) y Ramos Vallecillo (2019) subrayan que la educación plástica contribuye al desarrollo de competencias esenciales como la observación, la interpretación visual y la expresión personal, habilidades que el *stop motion* potencia al exigir una planificación detallada, una atención minuciosa al detalle y la resolución creativa de problemas.

Por último, la naturaleza colaborativa del *stop motion* promueve habilidades sociales fundamentales para la convivencia escolar. El trabajo en equipo para diseñar y realizar animaciones fomenta la empatía, la negociación y la responsabilidad compartida, aspectos clave para una educación integral en valores (Martín, 2014; Rodríguez & Pérez, 2020).

4.3.1. Inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La educación artística debe alinearse con los ODS, promoviendo valores de igualdad, respeto y sostenibilidad. Incorporar prácticas artísticas como el uso de materiales reciclados para técnicas de *stop motion* refuerza la conciencia ambiental y social en el alumnado, vinculando la educación con desafíos globales reales. Por ejemplo, proyectos como *Evolution. Aprendiendo Prehistoria con stop motion* han demostrado que se pueden abordar temas de sostenibilidad y patrimonio cultural a través de la animación, despertando el interés del alumnado por los retos del mundo actual (Liarte Alcaine, 2021).

En consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (Educación de calidad), la incorporación de prácticas como la búsqueda y el trabajo con residuos en el contexto educativo favorece el desarrollo de competencias fundamentales, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad (UNESCO, 2017). Estas metodologías no sólo enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también promueven una mayor conciencia ambiental y un compromiso activo del alumnado con la sostenibilidad, principios esenciales para alcanzar una educación de calidad.

Asimismo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 (Acción por el clima) se ve reflejado en las acciones educativas orientadas a la sensibilización y el empoderamiento del alumnado frente a la problemática ambiental derivada de los residuos. A través de la recolección y reutilización de materiales desechados en proyectos artísticos, los estudiantes asumen un rol protagónico como agentes de cambio, contribuyendo a la reducción de la contaminación y fomentando prácticas responsables en relación con el entorno (Naciones Unidas, 2015).

4.3.2. Competencia Digital

La competencia digital es fundamental en la educación artística contemporánea, pues los estudiantes deben saber manejar herramientas audiovisuales y digitales con sentido crítico (Ferrari, 2013). La integración de técnicas analógicas con recursos digitales, como en el *stop motion*, facilita un aprendizaje híbrido y significativo que conecta con el entorno tecnológico del alumnado (Marina, 2002). Además, el trabajo colaborativo en proyectos de animación potencia la creatividad y la autonomía, y permite al alumnado desarrollar habilidades técnicas y comunicativas esenciales para el siglo XXI (Gil Quintana & Marfil-Carmona, 2018).

4.3.3. Desarrollo del Pensamiento Crítico

El pensamiento crítico es una competencia fundamental para la formación integral del alumnado, ya que implica la capacidad de analizar, interpretar, cuestionar y argumentar ideas de manera autónoma (Freire, 1970). En el ámbito de la educación artística, esta competencia se cultiva a través de procesos de creación que obligan al alumnado a reflexionar sobre sus decisiones estéticas, simbólicas y técnicas. La animación *stop motion*, por su naturaleza procesual, se convierte en un terreno fértil para este tipo de pensamiento, ya que requiere planificación, análisis, revisión y ajuste constante.

Uno de los elementos más potentes en este proceso es la autoevaluación. Lejos de entenderse como una simple revisión final del trabajo, la autoevaluación en educación artística se convierte en un proceso continuo de metacognición: el alumnado observa su propio aprendizaje, identifica errores, toma decisiones conscientes y se responsabiliza de su proceso creativo. Esta práctica fomenta la autonomía y la autorregulación, habilidades esenciales para el pensamiento crítico, ya que obliga a justificar elecciones, revisar resultados y mejorar desde el propio criterio (Caeiro Rodríguez, 2020).

En proyectos como el *stop motion*, donde cada mínimo cambio afecta el resultado final, el alumnado se ve obligado a observar con atención y desarrollar un juicio estético y técnico. Esta observación crítica promueve no solo la mejora del producto, sino una reflexión sobre el proceso, permitiendo al estudiante convertirse en sujeto activo de su aprendizaje. Tal como señala Marina (2018), la capacidad de autoevaluarse impulsa la inteligencia ejecutiva, que es clave para desarrollar el pensamiento autónomo y la toma de decisiones responsable.

Además, la autoevaluación fomenta una relación más ética con el aprendizaje, ya que aleja al alumnado de la dependencia exclusiva de la evaluación externa (del profesorado) y lo sitúa en el centro del proceso. Esto no solo mejora los resultados, sino que incrementa la motivación y el compromiso con el trabajo realizado (Torras y Calvo, 2015). En este sentido, el aula de educación plástica se transforma en un laboratorio de pensamiento crítico, donde el alumnado aprende a mirar con profundidad, valorar su esfuerzo, argumentar sus elecciones y comprender el arte como una forma de pensar el mundo.

4.4. Metodologías

4.4.1. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El Aprendizaje Basado en Proyectos, a partir de ahora ABP, es una metodología que sitúa al alumnado en el centro del proceso educativo, permitiéndole adquirir conocimientos y competencias mediante la elaboración de un proyecto que responde a una pregunta, reto o problema real. Esta forma de aprender no se basa en la transmisión pasiva de contenidos, sino en la participación activa, la investigación y la creación colectiva (Ramos Vallecillo, 2023; Salido López, 2020).

En el ABP, el docente asume un rol de guía o facilitador, acompañando al alumnado en la búsqueda de información, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Los proyectos suelen desarrollarse en grupos pequeños, lo que favorece la colaboración, el reparto de responsabilidades y el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas (Ramos Vallecillo, 2023; Salido López, 2020).

El proceso de aprendizaje en el ABP suele seguir varias etapas:

- Planteamiento inicial del reto o pregunta que da sentido a la propuesta.
- Planificación y organización del grupo, distribución de tareas e identificación de necesidades de aprendizaje.
- Investigación y desarrollo de soluciones o creaciones.
- Elaboración de un producto final que responda al reto planteado.
- Presentación pública de la propuesta.
- Evaluación del proceso y del resultado, incluyendo la autoevaluación y la coevaluación.

Numerosos estudios recientes en el ámbito español demuestran que el ABP en educación artística contribuye a un aprendizaje más profundo y significativo, desarrollando el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y la capacidad de trabajar en equipo (Ramos Vallecillo, 2023; Salido López, 2020; Acaso & Megías, 2017). Además, conecta los aprendizajes escolares con situaciones reales, lo que aumenta la motivación y el interés del alumnado (Ramos Vallecillo, 2023).

Como destaca Nora Ramos Vallecillo (2023), el ABP permite al alumnado sistematizar los procesos creativos, activar conocimientos previos y desarrollar habilidades tanto creativas como metacognitivas, logrando que el aprendizaje sea funcional y relevante para su vida.

4.4.2. Aprendizaje Cooperativo

El Aprendizaje Cooperativo es otra metodología activa fundamental en la educación artística, donde los alumnos trabajan juntos en pequeños grupos, asumiendo roles definidos y colaborando para alcanzar objetivos comunes (Ramos Vallecillo, 2018). En este modelo, el éxito individual está vinculado al éxito colectivo, y cada miembro del grupo es responsable tanto de su propio aprendizaje como del de sus compañeros.

Las principales características del Aprendizaje Cooperativo incluyen:

- Responsabilidad individual y grupal: cada alumno asume su parte del trabajo y contribuye al resultado común.
- Interacción promotora: los estudiantes se ayudan mutuamente y comparten ideas.
- Desarrollo de habilidades interpersonales y de grupo: comunicación, resolución de conflictos, liderazgo y toma de decisiones.
- Evaluación y reflexión grupal: los grupos revisan su funcionamiento y buscan mejorar.

Esta metodología favorece la inclusión y el respeto a la diversidad, ya que todos los alumnos participan y son valorados en el proceso (Ramos Vallecillo, 2018; Acaso, 2018). Además, mejora el rendimiento académico, las habilidades sociales y la autoestima del alumnado, aspectos especialmente relevantes en el área artística, donde la cooperación y la creatividad colectiva son esenciales. A través de la reutilización de materiales reciclados o desechados se propone una educación en valores y de calidad. Se trabajan de manera transversal varios ODS de la Agenda 2030:

- ODS 4. “Educación de calidad”, que consiste en “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.
- ODS 13. “Acción por el clima”, que consiste en “Garantizar un consumo responsable y en la reducción de forma sustancial y rápida y sostenida de los residuos que contribuyen a la contaminación”.

5. Ejemplo de Buenas Prácticas en Otros Centros o en Otros Proyectos

Esta propuesta innovadora surge de la necesidad de repensar cómo enseñamos imagen en movimiento en el aula, alejándonos de las pantallas y volviendo a procesos más manuales, físicos y conscientes. Uno de los referentes más inspiradores ha sido el trabajo del artista Isaac King, especialmente su *flipbook* expandido *Humans Build the Biggest Nests* (2014). Las imágenes de la obra se pueden ver en el Anexo 9. En esta obra, King utiliza materiales reciclados y técnicas de animación analógica para cuestionar el impacto del consumo humano, construyendo una narrativa visual crítica a partir del gesto simple pero consistente de pasar páginas. Su forma de presentar el movimiento no sólo como una secuencia visual, sino como una experiencia táctil y reflexiva, ha sido clave para imaginar nuestra instalación final: un espacio lleno de imágenes creadas por el alumnado, colocadas en forma de ondas, que pueden recorrer con la mano para generar historias infinitas. No se trata solo de mostrar un resultado, sino de invitar a moverse por él, a tocarlo, a jugar con la imagen en movimiento como experiencia viva.

También ha sido muy importante mirar hacia prácticas educativas que ya han llevado estas ideas al aula. Es el caso del proyecto *Stop Motion, una experiencia ABP en el aula*, realizado en el IES Pedro Mercedes (Cuenca), donde el alumnado creó cortos de animación usando técnicas de *stop motion* y materiales reciclados. Lo interesante de esta experiencia no fue sólo el producto final, sino el proceso: el trabajo en equipo, la planificación de una historia, la construcción manual de las escenas y la reflexión posterior. Estas imágenes y su respectivo link para acceder al blog se pueden ver en el Anexo 9.

Este tipo de propuestas demuestran que el *stop motion*, lejos de ser solo una técnica audiovisual, puede ser una herramienta educativa muy potente para aprender haciendo, colaborando y pensando con las manos.

En definitiva, tanto la obra de Isaac King como estas experiencias escolares muestran que trabajar desde lo analógico y lo colectivo no es mirar hacia atrás, sino encontrar otras formas de mirar hacia adelante. La propuesta que aquí se presenta recoge esa inspiración y la adapta al contexto concreto de un aula de 1º de ESO, dando valor al proceso, al juego, al error, a lo manual y al poder que tiene la imagen para contarnos, y contarse, de otra manera.

6. Propuesta De Innovación Didáctica

6.1. Presentación de la Propuesta

Esta propuesta didáctica se plantea como una propuesta de innovación con la imagen en movimiento a partir de técnicas de animación analógica. Está dirigido al alumnado de 1º de la ESO, dentro de la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, y tiene como eje central la creación colectiva de una instalación visual en el centro educativo.

La propuesta parte de un enfoque activo y artístico del aprendizaje, en el que el alumnado no sólo observa o consume imágenes, sino que las crea, manipula y entiende desde su base material, explorando cómo surge el movimiento desde la imagen fija. Para ello, se parte de un microrrelato común leído al inicio de la propuesta didáctica, que sirve como disparador narrativo para cada clase. A partir de ahí, cada grupo trabaja con una técnica diferente:

- Una clase desarrolla un *flipbook*, utilizando materiales naturales recogidos por el propio alumnado.
- Otra clase crea un mural fotograma a fotograma en un soporte continuo de papel, utilizando materiales reciclados.

- La tercera clase experimenta con el zootropo, aplicando la técnica de pixilación, es decir, usando el propio cuerpo como recurso visual

Además de los aprendizajes técnicos y artísticos, se fomenta la evaluación participativa: al finalizar la propuesta didáctica, el alumnado completa una rúbrica de autoevaluación y coevaluación, y la profesora realiza también su valoración. La nota final resulta de una media ponderada entre ambas, dando protagonismo a la reflexión del propio alumnado sobre su proceso.

Como cierre de la propuesta, todo el material visual generado se convierte en parte de una instalación colectiva dentro del instituto. Las imágenes se colocan de forma lateral, creando un recorrido en el que se puede “leer” el movimiento al pasar la mano por ellas. Esta disposición propone una experiencia estética activa, en la que cada visitante puede crear su propia secuencia visual, generando historias infinitas a partir del juego con las imágenes del alumnado.

6.2. Descripción de la Propuesta

La propuesta se estructura en las siguientes fases de trabajo y de ellas se creará una situación de aprendizaje con sus correspondientes fases y sus actividades, que se muestra en la Tabla 1, dentro de cada fase, que se describirán a lo largo del documento, concretamente en el apartado 6.5.1. Situaciones de Aprendizaje, distribuidas a lo largo de las sesiones planteadas:

Tabla 1

Síntesis de la propuesta

<i>S.A - Véase una vez...</i>	
Asignatura: Educación Plástica Visual y Audiovisual (EPVA)	
Centro: IES Bajo Cinca (Fraga)	Ciclo: 1º ESO
Temporalización	Sesión 1: miércoles 26 marzo de 2:00 - 12:50 h. Sesión 2: viernes 28 marzo de 9:50 - 10:40 h. Sesión 3: lunes 31 marzo de 8:00 - 8:50 h. Sesión 4: miércoles 2 abril de 12:00 - 12:50 h. Sesión 5: lunes 7 abril de 8:00 - 8:50 h. Sesión 6: miércoles 9 abril de 12:00 - 12:50 h. Sesión 7: lunes 21 abril de 8:00 - 8:50 h. Sesión 8: miércoles 23 abril de 12:00 - 12:50 h. Sesión 9: lunes 28 abril de 8:00 - 8:50 h. Sesión 10: lunes 5 mayo de 8:00 - 8:50 h. Sesión 11: miércoles 7 mayo de 12:00 - 12:50 h. Sesión 12: viernes 9 mayo de 9:50 - 10:40 h.
9 fases distribuidas en 12 sesiones	

Justificación: La importancia de este trabajo se justifica por la necesidad de revalorizar los procesos manuales en una era dominada por la inmediatez digital, permitiendo al alumnado comprender el lenguaje visual desde sus fundamentos históricos y físicos, y fomentando una experiencia estética activa y significativa. La instalación final, con todas las imágenes generadas en las tres clases dispuestas como una secuencia ondulante, convierte el instituto en un espacio expositivo que trasciende lo pedagógico y convierte el aprendizaje en una experiencia artística colectiva.

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2025, creación propia.

6.3. Contextualización

En cuanto al alumnado del curso al que ha sido planteada la propuesta de innovación didáctica, lo componen 3 grupos de Educación Secundaria Obligatoria, siendo un total de 52 alumnos de 1º ESO Bilingüe. Las imágenes de referencia del aula donde trabajan los alumnos se encuentran en el Anexo 1. El resto de alumnado lo componen otras 5 clases, incluyendo en esas 1º ESO PAI. Llegan a ser un total de 84 alumnos este año en 1º ESO. En su totalidad, supera los 500 estudiantes actualmente. La presencia de alumnado extranjero es muy alta, se debe a la población itinerante que va llegando a la zona a medida que aparece la necesidad de mano de obra para la realización de las labores agrícolas.

En la actualidad se cuenta con dos alumnas con Discapacidad Intelectual y una alumna con Trastorno Grave de Conducta. También como adaptación ACNEE, trece alumnos con resolución favorable para la aplicación de adaptaciones curriculares significativas. (ACS), cuatro de ellos con desconocimiento del idioma. En el periodo del Prácticum II, se ha trabajado únicamente con una alumna con discapacidad intelectual, ya que cursaba 1º ESO Bilingüe, es el grupo asignado

El clima del aula de convivencia e integración en su gran mayoría es bueno, existe buena comunicación, participación y compañerismo entre ellos. Pese a estar divididos en clases notoriamente distintas en cuanto a número de alumnos se refiere, los tres grupos trabajan adecuadamente.

6.3.1. Filosofía del Centro

El IES Bajo Cinca de Fraga es un centro público que se caracteriza por su compromiso con una educación inclusiva, intercultural y conectada con su entorno. Ubicado en una comarca bilingüe, donde se habla tanto castellano como catalán, el instituto promueve activamente el respeto y la valoración de la diversidad lingüística y cultural.

Desde su fundación en 1977, el centro ha evolucionado para ofrecer una educación que va más allá de los contenidos académicos, fomentando la participación activa del alumnado en proyectos que integran distintas disciplinas y que tienen un impacto real en la comunidad.

Además, el IES Bajo Cinca ha demostrado su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), involucrando al alumnado en iniciativas que buscan mejorar la sostenibilidad y la calidad de vida en la localidad de Fraga. Estas propuestas fomentan una conciencia crítica, activa y colaborativa, valores fundamentales para el desarrollo de proyectos pedagógicos.

6.3.2. Entorno Educativo y Familiar

El IES Bajo Cinca acoge alumnado procedente principalmente de la localidad de Fraga y de municipios cercanos de la comarca del Bajo Cinca. Esta zona se caracteriza por una gran diversidad cultural y lingüística, ya que en ella conviven estudiantes de distintas nacionalidades y orígenes, con una presencia destacada de alumnado que habla catalán, castellano y, en muchos casos, otras lenguas familiares. Esta riqueza cultural constituye una oportunidad para trabajar desde el aula valores como la inclusión, el respeto a la diferencia y la convivencia.

El centro también recibe estudiantes de entornos rurales y agrícolas, lo que implica una heterogeneidad de situaciones familiares y socioeconómicas. Esta realidad ha llevado al IES Bajo Cinca a desarrollar estrategias de atención a la diversidad, fomentando la participación activa de las familias y adaptando sus metodologías a las necesidades de su contexto educativo.

6.4. Marco Legal y Curricular

6.4.1. Marco Legal

Esta propuesta de innovación didáctica se enmarca en la legislación educativa vigente en Aragón, concretamente en la Orden ECD/794/2022, de 26 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria en esta comunidad. Esta orden concreta la aplicación de la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020) a nivel autonómico, adaptando sus principios a las particularidades del contexto educativo aragonés.

La norma defiende un modelo de enseñanza basado en el desarrollo competencial, que favorezca la autonomía, la creatividad, el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo. En esta línea, se promueven metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que permiten al alumnado implicarse en procesos de creación y reflexión mediante propuestas cercanas a su realidad y con sentido para su vida personal y escolar.

Este marco legal legitima plenamente propuestas como la que aquí se presenta, centrada en la animación analógica como medio para experimentar los orígenes de la imagen en movimiento. El trabajo con dispositivos como el *flipbook*, el zootropo o el mural secuencial, así como la creación de una instalación colectiva final, permite desarrollar no solo competencias específicas del área de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, sino también otras competencias clave como la competencia personal, social y de aprender a aprender, o la competencia en conciencia y expresión culturales.

El marco legal por el que se rige la siguiente programación se basa en los siguientes decretos:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, LOE.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, LOMLOE.
- Real Decreto 132/2010, del 12 de febrero, por el cual se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas del segundo ciclo de Educación Infantil, de Educación Primaria y de Educación Secundaria.
- Ley Orgánica 8/2021, del 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia.

Marco legal autonómico es el siguiente:

- DECRETO 166/2018, de 18 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la formación del profesorado de enseñanzas no universitarias que presta sus servicios en centros docentes sostenidos con fondos públicos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- ORDEN ECD/204/2019, de 20 de febrero, por la que se regula la organización y funcionamiento de los Centros de Profesorado territoriales en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- ORDEN ECD/1398/2020, de 28 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento del Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU) "Andresa Casamayor" y por la que se reconocen sus actividades de formación del profesorado no universitario.
- ORDEN ECD/518/2022, de 22 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

- ORDEN ECD/867/2024, de 25 de julio, por la que se modifica la Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto, por la que se aprueba el currículo y las características de la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

6.4.2. Marco curricular

Como fundamento principal de esta propuesta didáctica se apuesta por diseñar una actividad didáctica educativa basada en el currículo y las leyes vigentes, explorando el *stop motion* desde una perspectiva innovadora, fomentando en el alumnado el aprendizaje de esta técnica a partir de sus bases pioneras. A partir de una historia planteada por el docente, utilizando en cada curso, materiales distintos (naturales, reciclados y el propio cuerpo) y promoviendo el trabajo en grupo para que experimenten el proceso de creación, comprendan la dedicación y el tiempo que requiere realizar una producción audiovisual de esta envergadura.

Algunos de los principios relacionados con el fundamento principal podrían relacionarse los siguientes:

- Comprender el funcionamiento básico de la imagen en movimiento a partir de la observación, manipulación y experimentación con imágenes fijas.
- Identificar y valorar los orígenes históricos del *stop motion* y reconocer artefactos analógicos como el *flipbook*, el zootropo o el mural secuencial como precursores del cine.
- Diferenciar entre las técnicas digitales actuales y los métodos analógicos tradicionales para la creación de animación, reconociendo el valor del trabajo manual y artesanal en el proceso.
- Respetar y apreciar el esfuerzo, la planificación y la secuencialidad que requiere la creación de una animación fotograma a fotograma, fomentando una mirada crítica y consciente hacia las imágenes audiovisuales.
- Aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos sobre imagen fija y movimiento mediante la creación colaborativa de una animación analógica, utilizando materiales accesibles y técnicas no digitales.

6.4.2.1. Objetivos Didácticos. El objetivo principal de la propuesta es fomentar la comprensión del funcionamiento básico de la imagen en movimiento mediante el uso y análisis de técnicas analógicas, al tiempo que se promueve una metodología centrada en la escucha activa del estudiantado, favoreciendo su participación, creatividad y autonomía en el proceso de aprendizaje artístico, e incorporando la autoevaluación y la coevaluación entre compañeros como herramientas clave para el desarrollo del pensamiento crítico y la mejora continua.

En base a este objetivo, surgen varios específicos como son los siguientes:

OD1. Conocer y experimentar con las diferentes técnicas y materiales para la creación de un *stop motion*.

OD2. Desarrollar un producto grupal y colaborativo final, colaborando con los compañeros promoviendo así un buen ambiente de aula que incluya el respeto por el alumnado y el material.

OD3. Trabajar de modo transversal con el ODS 4. Educación de calidad y el ODS 13. Acción por el clima de la Agenda 2030 para promover una “Educación global para el desarrollo sostenible, asegurando que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible”.

OD4. Distinguir la diferencia entre imagen fija e imagen en movimiento, comprendiendo el funcionamiento de un *flipbook* o folioscopio y de un zootropo.

OD5. Promover la participación en la toma de decisiones didácticas, incorporando las opiniones y valoraciones propias como parte esencial en la mejora continua de la propuesta de innovación didáctica educativa.

6.4.2.2. Saberes Básicos. A continuación, se presentan, en la Tabla 2, los saberes básicos de la materia de Educación Plástica, Visual y Audiovisual de 1º de Educación Secundaria Obligatoria que se han trabajado de forma directa o transversal en el desarrollo de esta propuesta de innovación didáctica. Estos saberes se recogen en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la etapa, y se han tenido en cuenta para garantizar la coherencia curricular y el desarrollo competencial del alumnado.

Tabla 2

Bloques de Saberes Básicos empleados en la propuesta en base a la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto.

C	EXPRESIÓN ARTÍSTICA Y GRÁFICO-PLÁSTICA: TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	<p>C1º.2 Factores y etapas del proceso creativo: elección de materiales y técnicas, realización de bocetos.</p> <p>C1º.4 Técnicas básicas de expresión gráfico-plástica en dos dimensiones. Técnicas secas y húmedas. Su uso en el arte y sus características expresivas.</p> <p>C1º.5 Técnicas básicas de expresión gráfico-plástica en tres dimensiones. Su uso en el arte y sus características expresivas.</p>
D	IMAGEN Y COMUNICACIÓN VISUAL Y AUDIOVISUAL	<p>D1º.1 El lenguaje y la comunicación visual. Finalidades: informativa, comunicativa, expresiva y estética. Contextos y funciones.</p> <p>D1º.3 Imagen fija y en movimiento, origen y evolución. Introducción a las diferentes características de la publicidad, el cómic y la fotografía.</p> <p>D1º.4 Técnicas básicas para la realización de producciones audiovisuales sencillas, de forma individual o en grupo. Experimentación en entornos virtuales de aprendizaje.</p>

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2025, creación propia.

6.4.2.3. Competencias. Las competencias específicas trabajadas durante la propuesta de innovación didáctica son las siguientes desglosadas en la Tabla 3, relacionadas directamente con su criterio de evaluación pertinente:

Tabla 3

Competencias Específicas trabajadas en la propuesta en base a la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto.

CE. EPVA.5.	Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad e imaginación, seleccionando y aplicando herramientas, técnicas y soportes en función de la intencionalidad, para expresar la visión del mundo, las emociones y los sentimientos propios, así como para mejorar la capacidad de comunicación y desarrollar la reflexión crítica y la autoconfianza.	EV 5.2	Realizar diferentes tipos de producciones artísticas individuales o colectivas, justificando el proceso creativo, mostrando iniciativa y autoconfianza, integrando racionalidad, empatía y sensibilidad, y seleccionando las técnicas y los soportes adecuados al propósito.
CE. EPVA.7.	Aplicar las principales técnicas, recursos y convenciones de los lenguajes artísticos, incorporando, de forma creativa, las posibilidades que ofrecen las diversas tecnologías, para integrarlos y enriquecer el diseño y la realización de un proyecto artístico.	EV 7.1	Realizar un proyecto artístico, con creatividad y de forma consciente, ajustándose al objetivo propuesto, experimentando con distintas técnicas visuales o audiovisuales en la generación de mensajes propios, y mostrando iniciativa en el empleo de lenguajes, materiales, soportes y herramientas.
CE. EPVA.8.	Compartir producciones y manifestaciones artísticas, adaptando el proyecto a la intención y a las características del público destinatario, para valorar distintas oportunidades de desarrollo personal.	EV 8.3	Exponer los procesos de elaboración y el resultado final de producciones y manifestaciones artísticas, realizadas de forma individual o colectiva, reconociendo los errores, buscando las soluciones y las estrategias más adecuadas para mejorarlas, y valorando las oportunidades de desarrollo personal que ofrecen.

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2025, creación propia.

Las competencias clave desarrolladas a lo largo de la propuesta de innovación didáctica son las que se especifican a continuación en la Tabla 4:

Tabla 4

Competencias clave utilizadas en la propuesta en base a la ORDEN ECD/1172/2022, de 2 de agosto.

CCL	Lingüística	CCL1	Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
		CCL5	Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
CP	Competencia plurilingüe	CP1	Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
		CP2	A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
		CP3	Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería	STEM 3	Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
		STEM 5	Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
CD	Competencia Digital	CD 2	Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
		CD 3	Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
		CD 5	Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

CPSA A	Competencia personal, social y de aprender a aprender	CPSAA1	Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
		CPSAA3	Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
		CPSAA4	Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
		CPSAA5	Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
CC	Competencia ciudadana	CC2	Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
		CC3	Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
		CC4	Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
CE	Competencia Emprendedora	CE2	Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
		CE3	Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales	CCEC4	Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2025, creación propia.

6.5. Metodología

6.5.1. Metodología Docente Utilizada

En el contexto de la educación artística, el ABP se convierte en una herramienta especialmente poderosa. La metodología permite a los estudiantes explorar su creatividad mientras trabajan en proyectos prácticos y colaborativos. Además, el ABP integra las tecnologías digitales y los contenidos visuales de manera significativa, aspectos que son fundamentales en la educación artística contemporánea. De esta manera, el ABP no solo fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas, sino también de habilidades emocionales y sociales, como la colaboración y la autoevaluación, que son esenciales en el contexto de los proyectos grupales.

En esta propuesta en particular, el ABP se aplica en su totalidad. A través de tres clases, los estudiantes trabajan de manera colaborativa en la creación de un *flipbook*, un mural fotograma a fotograma y un zootropo, utilizando distintos materiales. Este enfoque permite que cada clase explore diferentes facetas de la animación, mientras los alumnos desarrollan no solo sus habilidades técnicas, sino también su capacidad de trabajo en equipo, planificación y expresión artística. Además, la metodología del ABP se refuerza con evaluaciones continuas, que incluyen autoevaluaciones y coevaluaciones, fomentando la reflexión constante sobre su propio aprendizaje.

El trabajo en equipo es uno de los pilares del ABP. El trabajo colaborativo no solo enriquece la propuesta, sino que también permite que los estudiantes desarrollen competencias transversales, como la comunicación efectiva, la negociación y la capacidad para solucionar problemas de forma conjunta. Además, la metodología permite que los estudiantes aprendan de manera práctica, lo que favorece una mayor retención del conocimiento y les motiva a seguir explorando nuevas ideas.

Este enfoque de aprendizaje activo y colaborativo también se complementa con la evaluación continua, que no solo tiene en cuenta el producto final, sino todo el proceso de aprendizaje. Las autoevaluaciones y coevaluaciones les permiten reflexionar sobre su propio progreso y el de sus compañeros, favoreciendo la autogestión y el desarrollo de la autorregulación en su aprendizaje.

6.6. Propuesta de Actividades, Cronograma y Secuenciación

Tabla 5

Descripción de sesiones, contenidos y actividades.

SESIÓN	CONTENIDOS	ACTIVIDAD
Sesión 1 Fase 1	- Orígenes del <i>stop motion</i> y conocer referentes a través de la incertidumbre y el desconocimiento de su posterior realización.	- Explicación teórica de los inicios del <i>stop motion</i> - Muestra de ejemplos visuales - Planteamiento de cuestiones sobre conocimientos previos del <i>stop motion</i> .
Sesión 2 Fase 2	- Narración y comprensión del microrrelato propuesto por el docente. - Colaboración y compañerismo en el proceso de elección de grupos.	- Planteamiento de la historia que deben representar por parte del docente. - Explicación práctica por parte del docente indicando que parte del relato pueden realizar. - Decisión de grupos y roles para la realización de la propuesta
Sesión 3 Fase 3	- Pautas clave para la realización de un <i>storyboard</i> . - Colaboración y compañerismo en el proceso proyectual.	- Realización de <i>storyboard</i> de forma grupal - 1ª división de roles
Sesión 4 Fase 3	- Pautas clave para la realización de un <i>storyboard</i> . - Colaboración y compañerismo en el proceso proyectual.	- Finalización del <i>storyboard</i>
Sesión 5 Fase 4	- Conciencia de la problemática en cuanto a contaminación y actuación social para la recolección de residuos (ODS 4, ODS 13)	- Recolección de los diferentes materiales necesarios en el exterior del centro. - Grupo 1: 1ºD - salida al Parque de la Pinada - Grupo 2: 1ºC - salida al patio del instituto - Grupo 3: 1ªAB - salida al salón de Actos del centro.
Sesión 6 Fase 5	- El lenguaje y la comunicación visual. Finalidades: informativa, comunicativa, expresiva y estética. Contextos y funciones.	- Muestra artefactos reales. - Instrucciones para realizar un <i>flipbook</i> , un mural 2D o un zootropo.
Sesión 7 Fase 6	- Aplicación de diferentes técnicas y recursos de forma creativa para enriquecer el diseño de la propuesta.	- Creación en grupo del escenario y los personajes necesarios.
Sesión 8 Fase 7	- Imagen fija y en movimiento, origen y evolución.	- Elaboración de fotogramas necesarios para crear la ilusión de movimiento.
Sesión 9 Fase 7	- Imagen fija y en movimiento, origen y evolución.	- Continuación de la elaboración de fotogramas necesarios para crear la ilusión de movimiento.
Sesión 10 Fase 8	- Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad e imaginación, seleccionando y aplicando herramientas, técnicas y soportes en función de la intencionalidad	- Construcción de <i>flipbook</i> , mural 2D y zootropo.
Sesión 11 Fase 8	- Realizar producciones artísticas individuales o colectivas con creatividad e imaginación, seleccionando y aplicando herramientas, técnicas y soportes en función de la intencionalidad	- Continuación de la construcción de <i>flipbook</i> , mural 2D y zootropo.
Sesión 12 Fase 9	- Exponer los procesos de elaboración y el resultado final de producciones, reconociendo los errores, buscando las soluciones y las estrategias más adecuadas para mejorarlas, y valorando las oportunidades de desarrollo personal que ofrecen.	- Evaluación de la actividad, de los compañeros y la propia mediante rúbricas. - Puesta en común

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2025, creación propia.

6.6.1. Diseño de Actividades

La propuesta didáctica se estructura en las siguientes fases de trabajo y de ellas se crean varias actividades que se describirán a lo largo del documento. Las fases son las siguientes:

Fase 1 _ Introducción al *stop motion* y muestra de ejemplos visuales.

Sesión 1

- Explicación teórica de los orígenes del *stop motion*: de dónde proviene y cómo ha evolucionado.

En esta primera sesión se realiza una presentación teórica sobre el origen y evolución del *stop motion*, con el objetivo de contextualizar la técnica dentro de la historia de la imagen en movimiento. Se proyectan ejemplos visuales que incluyen fragmentos de obras de referencia y material documental, mostrados en el Anexo 2 con el fin de activar el conocimiento previo del alumnado y despertar su interés. Se recomienda abrir un breve diálogo con el grupo para recoger percepciones, conocimientos espontáneos o experiencias previas relacionadas con la animación.

Fase 2_ Narración de microrrelato, elección de grupos y asignación de roles.

Sesión 2

- Analizar microrrelato: la sombra de Julia y seleccionar el fragmento deseado para reinterpretar y formación de los grupos.

Se propone la lectura colectiva del microrrelato titulado *La sombra de Julia*, detallado en el Anexo 3, que servirá como base narrativa para los artefactos visuales que se crearán. Tras la lectura, se explica que cada grupo trabajará una parte del texto, pudiendo reinterpretarlo libremente desde un enfoque visual y expresivo. A continuación, se organizan los grupos (preferentemente de 4 o 5 alumnos/as) y se asignan los roles de trabajo (planificación, dibujo, montaje, etc.). Es importante asegurar que todos los miembros comprenden el fragmento asignado y su posible traducción a lenguaje visual.

Fase 3 _ Realización de *storyboard*.

Sesión 3 y Sesión 4

- Proceso de bocetaje grupal.

En esta fase, se introduce el concepto de *storyboard* como herramienta de planificación visual. Se pueden ver imágenes de referencia en el Anexo 4. Cada grupo recibe una plantilla con viñetas que deberá completar representando gráficamente su secuencia, acompañada de anotaciones técnicas como planos, ángulos, movimientos de cámara y textos. La docente supervisa el proceso, orientando al alumnado en la narrativa visual y asegurando que el resultado sea claro, coherente y funcional antes de avanzar a la siguiente etapa.

Fase 4 _ Salida y recolección de materiales del exterior.

Sesión 5

- Salida y búsqueda cooperativa de materiales necesarios para realizar el *stop motion*.

El alumnado lleva a cabo una recogida de materiales naturales y reciclados que se emplearán en la construcción de los artefactos visuales. Además, se realiza una salida al espacio donde tendrá lugar la toma de fotogramas en el caso del grupo que trabaja la técnica de pixilación, ya que esta requiere un entorno amplio y despejado. Las imágenes de referencia muestran en el Anexo 5. Para esta fase, se establecen tres espacios diferenciados según el grupo: el parque de la Pinada (1º D), el patio del instituto (1º C) y el salón de actos (1º AB). Antes de iniciar la actividad, es imprescindible explicar al alumnado las normas de seguridad, comportamiento y respeto hacia el entorno, así como recordar que los materiales recolectados deben ser fácilmente manipulables y responder a criterios de sostenibilidad.

Fase 5 _ Muestra de artefactos reales e instrucciones para la realización de la parte práctica.

Sesión 6

- Ejemplos reales y muestra de funcionalidad.

Durante esta sesión se presentan ejemplos físicos de artefactos de animación precinematográficos, como el *flipbook*, el zootropo o el fenaquistiscopio. Se realiza una breve explicación de su funcionamiento técnico y se ofrecen demostraciones prácticas. A partir de ahí, se asigna a cada grupo un artefacto específico a construir, detallando los materiales necesarios, las herramientas disponibles y los pasos que deben seguir para su elaboración.

Fase 6 _ Elaboración de escenarios y personajes.

Sesión 7

- Experimentación grupal y colaborativa por parte del alumnado.

Cada grupo comienza a trabajar en la elaboración de los elementos que formarán parte de su secuencia animada, incluyendo personajes, decorados y objetos de escena. La docente facilita materiales básicos y herramientas (como cartulinas, tijeras, pegamento o pistolas de silicona) y orienta a los grupos en el uso adecuado de los mismos. Se fomenta la reutilización creativa de los materiales recogidos, así como el trabajo colaborativo en el reparto de tareas.

Fase 7 _ Creación de los fotogramas digitales.

Sesión 8 y Sesión 9

- Decisión sobre “planos, ángulos y encuadre” en grupo.

El alumnado fotografía su secuencia de imágenes en el orden diseñado. En el Anexo 6 Aunque no se utiliza software de edición digital para crear el vídeo, se puede emplear la app *Stop Motion Studio* como herramienta de previsualización. Se explica la importancia del encuadre, la iluminación, el ritmo y la continuidad visual. La docente supervisa la toma de imágenes, asegurando que se respeten los tiempos y que las secuencias estén completas y ordenadas.

Fase 8 _ Montaje de los artefactos.

Sesión 10 y Sesión 11

- Manufacturación de los artefactos analógicos.

Durante estas sesiones se ensamblan los materiales finales para dar forma al artefacto completo. En el caso del *flipbook*, se imprimen y recortan las imágenes para luego ser ordenadas y posteriormente unir las mediante una pinza; en el caso del zootropo, se recortan y montan las tiras de imágenes en el tambor. Las imágenes muestran el artefacto en el Anexo 7. Se proyecta un breve tutorial visual (en el caso del zootropo) antes de iniciar la construcción para reforzar la comprensión técnica. La docente orienta a los grupos para garantizar que el resultado final sea funcional, estéticamente cuidado y coherente con la planificación previa.

Fase 9 _ Autoevaluación y coevaluación individual final.

Sesión 12

- Realización de autoevaluación y coevaluación de forma individual

En la última sesión se lleva a cabo la evaluación. Cada alumno/a completa su autoevaluación y evalúa también a su grupo mediante rúbricas previamente explicadas. Es fundamental reservar un espacio final para la puesta en común: se invita a los grupos a compartir el proceso vivido, las dificultades superadas, los aprendizajes adquiridos y sus impresiones personales. Este momento permite cerrar la propuesta desde una mirada reflexiva, valorando el proceso por encima del producto. Se muestran las rubricas que cumplieron los alumnos se exponen en el Anexo 8.

6.6.2. Diferencias Individuales

Durante el periodo de prácticas se contó con una alumna con necesidades educativas específicas en el grupo de 1º C. La organización de la propuesta tuvo en cuenta sus características, favoreciendo su participación sin necesidad de adaptaciones curriculares, gracias al enfoque inclusivo del Aprendizaje Basado en Proyectos y el trabajo cooperativo. A continuación, se detalla cómo se desarrolló esta atención en el contexto del aula.

Esta clase recogerá los elementos reciclados de la zona de recreo del instituto para que puedan salir del aula, pero no del centro ya que eso altera la conducta de la alumna, ya que al modificar el curso de su rutina no es capaz de seguir con el ritmo de la clase.

Al trabajar con Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje Cooperativo los alumnos ayudan a la alumna a formar parte del grupo, ya que en el prácticum I se pudo percibir la facilidad que tienen muchas de las compañeras de clase de trabajar y ayudar a la alumna. Haciendo grupos reducidos de trabajo, se concentran mucho más y al asignar roles, ellos mismos serán capaces de gestionar el papel que se les demanda, pero sin olvidar el rol del docente que es de guía y de apoyo fundamental por sí es necesaria la intervención.

6.7. Evaluación

6.7.1. Criterios de Evaluación

Se valorará la capacidad del alumno para:

- Argumentar el disfrute producido por la recepción del arte en todas sus formas y vertientes, compartiendo con respeto impresiones y emociones y expresando la opinión personal de forma abierta.
- Realizar una propuesta artística, con creatividad y de forma consciente, ajustándose al objetivo propuesto, experimentando con distintas técnicas visuales o audiovisuales en la generación de mensajes propios, y mostrando iniciativa en el empleo de lenguajes, materiales, soportes y herramientas.
- Desarrollar producciones y manifestaciones artísticas con una intención previa, de forma individual o colectiva, organizando y desarrollando las diferentes etapas y considerando las características del público destinatario.

6.7.2. Evaluación de los Resultados de Aprendizaje

Los instrumentos de calificación son aquellas herramientas que se van a utilizar durante el procedimiento de enseñanza-aprendizaje a través de los cuales se obtiene la información necesaria para poder realizar la evaluación, es decir, para poder ver el nivel de logro de cada alumno en cada uno de los criterios de evaluación.

La evaluación de esta propuesta de innovación didáctica se concibe desde un enfoque competencial, continuo y compartido, priorizando no solo la valoración del producto artístico final, sino también el análisis crítico del proceso vivido por el alumnado. La calificación final obtenida en la propuesta representa un 10 % del total de la nota trimestral de la asignatura, y se compone de tres bloques ponderados: producto final, *storyboard* y evaluación del proceso.

Evaluación final: estructura de la calificación (100%)

- Producto final (35%)

Corresponde al resultado tangible elaborado por el grupo (animación en *stop motion*).

Este bloque se desglosa en una rúbrica específica que contempla distintos aspectos del artefacto, como la calidad técnica, la coherencia narrativa, el uso de materiales y la fluidez visual. Cada uno de estos ítems tiene un peso específico dentro de ese 35%, según se detalla en la tabla del Anexo 9.

- *Storyboard* (25%)

Este apartado evalúa la planificación previa al artefacto, considerando aspectos como la coherencia narrativa, la claridad visual, el nivel de detalle, la estructura de planos y la adecuación al tiempo y materiales disponibles. Los ítems que lo componen también están desglosados en una rúbrica con porcentajes específicos que suman el 25%.

- Evaluación del proceso (40%)

Este bloque recoge una evaluación compartida: se calcula como la media aritmética de tres instrumentos distintos:

- La autoevaluación individual, en la que el alumnado reflexiona sobre su implicación personal y desempeño.
- La coevaluación grupal, que valora la dinámica del equipo, la colaboración y el reparto de tareas.
- La observación del profesorado, mediante un seguimiento cualitativo de la actitud, la responsabilidad y el compromiso durante las sesiones.

Cada uno de estos tres elementos aporta un 33,3% dentro de este bloque del 40%, formando un sistema equilibrado que combina la mirada del alumnado con la del docente, y que responde al criterio de evaluación CE 8.2.

Resumen de ponderaciones de la nota final de la propuesta (100%):

- 25% → *Storyboard* (rúbrica desglosada en Anexo 9)
- 35% → Producto final (rúbrica desglosada en Anexo 9)
- 40% → Evaluación del proceso (media entre autoevaluación, coevaluación y observación docente, rubrica desglosada en el Anexo 9)

Este modelo de evaluación responde a un enfoque que valora tanto la dimensión artística del aprendizaje como la autorreflexión, el trabajo cooperativo y la gestión responsable del proceso. Además, se alinea con los criterios de evaluación CE 3.2, CE 7.1 y CE 8.2 recogidos en el currículo de la materia.

6.8. Resultados

El análisis de los resultados de esta propuesta de innovación se ha llevado a cabo tomando como referencia los cinco objetivos didácticos definidos en el diseño de la propuesta, que abarcan desde la comprensión de los fundamentos de la imagen en movimiento hasta la capacidad para reflexionar sobre los propios procesos de creación artística. A partir de los instrumentos de evaluación aplicados (rúbricas, observaciones docentes, autoevaluaciones y coevaluaciones), se han identificado tres grupos de logro en función del nivel de consecución de dichos objetivos.

Grupo con alto nivel de logro

Este grupo ha alcanzado de manera coherente y completa los cinco objetivos didácticos establecidos. El alumnado demostró comprender la transformación de la imagen fija en imagen en movimiento mediante la planificación y elaboración de secuencias animadas (OD1 y OD2), utilizó materiales naturales y reciclados con intencionalidad expresiva (OD4), mostró autonomía, compromiso y colaboración durante todo el proceso (OD5), y fue capaz de reflexionar críticamente sobre su trabajo mediante los instrumentos de evaluación compartida (OD3).

Dentro de este grupo, cabe destacar dos alumnos, que se han caracterizado por su implicación constante, el cumplimiento riguroso de los plazos y una actitud proactiva. No requirieron reorientaciones y aportaron materiales con responsabilidad. Sus artefactos finales reflejaron una planificación precisa y una ejecución técnicamente cuidada, alineada con los objetivos de la propuesta. (Anexo 6 y Anexo 7)

Ejemplos representativos:

- Alumno_1: Nota final 10. *Flipbook* completo y expresivo. Demuestra dominio de los OD1, OD2 y OD3.
- Alumno_2: Nota final 9,4. Uso creativo de materiales y narrativa visual clara. Alto nivel de reflexión crítica (OD3 y OD4).

Grupo con nivel medio de logro

El alumnado de este grupo alcanzó de forma parcial los objetivos didácticos. En general, comprendieron los principios de la animación analógica (OD1), desarrollaron sus artefactos con intención (OD2), y participaron activamente en el trabajo cooperativo (OD5), aunque con dificultades puntuales en la planificación, la autoevaluación (Anexo 8) o el análisis visual de su propio trabajo (OD3 y OD4). Sus producciones fueron válidas, pero en algunos casos carecieron de la profundidad técnica o expresiva esperada.

Ejemplos representativos:

- Alumno_3: Nota final 8. Correcta ejecución técnica (OD1 y OD2), pero escasa reflexión crítica (OD3).
- Alumno_4: Nota final 8. Buen uso de materiales (OD4) y participación activa (OD5), pero dificultades en la gestión del tiempo y la planificación visual (OD3).

Grupo con nivel bajo de logro

Este grupo mostró dificultades significativas en el cumplimiento de varios objetivos didácticos, especialmente en los relacionados con el trabajo cooperativo (OD5) y la reflexión sobre el proceso creativo (OD3). Si bien algunos estudiantes comprendieron la técnica (OD1), las producciones fueron incompletas o presentaron carencias formales y conceptuales. Las causas de estos resultados se deben tanto a factores internos (baja implicación, falta de preparación) como a factores externos (interrupciones no previstas).

Resulta relevante señalar el caso del grupo 1º D, que no logró finalizar su artefacto durante el periodo de prácticas debido a salidas escolares y actividades paralelas no comunicadas al departamento. Esto interfirió con el desarrollo de las sesiones, dificultando el cumplimiento de los plazos y la coordinación grupal.

Ejemplos representativos:

- Alumno_5: Nota final 6,0. Participación irregular y dificultades en la secuencia visual (OD2 y OD3).
- Alumno_6: Nota final 6,2. Bajo nivel de implicación, escasa colaboración y falta de continuidad en el proceso (OD3 y OD5).

Por último, cabe señalar que la instalación colectiva con los artefactos finales, prevista como culminación simbólica del proceso, que se muestra en el Anexo 10, no pudo realizarse dentro del periodo de prácticas, ya que algunos grupos no habían finalizado sus producciones. No obstante, la profesora de la asignatura se mostró interesada en la propuesta y se comprometió a llevar a cabo dicha instalación posteriormente en el centro. Esta acción refuerza el sentido del OD3, que subraya la importancia del proceso y su resignificación colectiva más allá de los plazos establecidos.

6.9. Análisis de los Resultados

El análisis general de los resultados obtenidos permite afirmar que los objetivos didácticos planteados se han alcanzado en términos globales de forma satisfactoria, si bien con distintos niveles de logro entre grupos. El alumnado ha interiorizado, en mayor o menor medida, el funcionamiento de la imagen en movimiento desde una perspectiva manual, comprendiendo el paso de la imagen fija a la animación a través de dispositivos analógicos como el *flipbook* o el zootropo (OD1 y OD2). Esta comprensión ha sido especialmente sólida en el alumnado del grupo 1º C, donde el proceso se desarrolló con coherencia, continuidad y autonomía.

Uno de los aprendizajes más relevantes ha sido la toma de conciencia del esfuerzo que implica construir una secuencia animada fotograma a fotograma. Esta experiencia favoreció una atención cuidada al detalle, una mejor organización del tiempo y una actitud más consciente hacia el trabajo artístico colectivo, como se muestra en el Anexo 6. El desarrollo de los artefactos también permitió aplicar criterios expresivos a partir de materiales no convencionales, alineándose con el objetivo de explorar lenguajes visuales desde una mirada crítica y sostenible (OD4).

La estructura de trabajo cooperativo y la asignación de roles dentro de los grupos favorecieron una dinámica activa y funcional en la mayoría de los casos. Las herramientas de autoevaluación y coevaluación funcionaron no solo como instrumentos de calificación, que se muestran en el Anexo 8, sino como espacios de reflexión compartida, reforzando la competencia de aprender a aprender y la capacidad de revisión crítica del propio proceso (OD3 y OD5).

En relación con los tiempos, se identificó la necesidad de ajustar la duración de la presentación inicial, especialmente en grupos con menor capacidad de concentración. Aunque esta parte fue valorada positivamente por su contenido visual y didáctico, su extensión afectó al ritmo de las sesiones prácticas.

La fase de instalación final, prevista como cierre simbólico de la propuesta, no pudo ejecutarse dentro del periodo de prácticas debido a que algunos grupos no finalizaron sus artefactos en el tiempo establecido. Se muestran imágenes de referencia en el Anexo 10. Sin embargo, la profesora titular de la materia ha asumido el compromiso de llevarla a cabo posteriormente, lo que prolonga la dimensión educativa y expositiva del proyecto más allá de los límites del aula, reforzando el sentido del OD5.

Por otro lado, se identificaron ciertas dificultades técnicas en el desarrollo del zootropo, especialmente en lo relativo a la planificación de secuencias en bucle. Esto limitó en algunos casos la percepción clara del movimiento, lo que sugiere la necesidad de reforzar esta parte técnica en futuras implementaciones, con más tiempo dedicado al diseño visual secuenciado.

En síntesis, los resultados reflejan un proceso de aprendizaje activo, participativo y significativo, en el que el alumnado ha sido protagonista tanto de la producción como de la reflexión. La propuesta ha contribuido a articular el conocimiento artístico desde una perspectiva crítica, material y colaborativa, alineada con los principios pedagógicos de la educación artística contemporánea.

7. Conclusiones

Tras el desarrollo completo de la propuesta didáctica, pueden extraerse conclusiones significativas en relación con los objetivos específicos establecidos al inicio del trabajo.

En cuanto al OE1, el alumnado ha adquirido una comprensión clara del funcionamiento de la imagen en movimiento a través de experiencias directas con técnicas como el flipbook o el zootropo. Esta aproximación ha permitido acercarse de forma tangible a los orígenes del cine, comprendiendo que el stop motion tiene un recorrido histórico más allá de su versión digitalizada. Tal como indican Acaso y Megías (2020), “el conocimiento artístico cobra sentido cuando nace de la experiencia” (p. 78).

Respecto al OE2, el uso de materiales reciclados y naturales ha favorecido la creatividad del alumnado y ha reforzado valores como la sostenibilidad y la reutilización, aportando una dimensión crítica a los procesos de producción artística.

En relación con el OE3, la organización del trabajo en grupos y la asignación de roles han contribuido al desarrollo de competencias sociales como la cooperación, la negociación y la toma de decisiones compartida. Esta dinámica grupal ha sido clave en la evolución del proyecto, tanto en los aspectos técnicos como en los expresivos.

En cuanto al OE4, la introducción de herramientas de evaluación participativa como la autoevaluación y la coevaluación ha facilitado la implicación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje. Más allá del resultado final, el alumnado ha demostrado capacidad para reflexionar sobre el recorrido, reconocer errores y valorar el trabajo de los demás con respeto.

Finalmente, el OE5 se ha concretado en la propuesta de instalación colectiva, que aunque no pudo completarse durante el periodo de prácticas, se desarrollará posteriormente en el centro con la colaboración de la docente titular. Esta acción pone en valor el proceso artístico más allá del aula, entendiendo la creación como una experiencia compartida y abierta, en sintonía con el enfoque del Art Thinking, que considera el arte como medio de construcción de sentido.

En definitiva, esta propuesta de innovación didáctica ha logrado cumplir de forma coherente con los objetivos planteados, permitiendo al alumnado experimentar el arte desde una perspectiva crítica, colaborativa y significativa. El trabajo realizado constituye una base sólida para futuras propuestas educativas que integren la creación visual, el trabajo colectivo y la reflexión pedagógica.

8. Consideraciones Finales

En cuanto a las limitaciones y posibilidades futuras de la propuesta, cabe destacar los siguientes aspectos:

El uso de técnicas analógicas como el *flipbook* y el zootropo ha facilitado una comprensión directa de los orígenes del cine. No obstante, su implementación exige bastante tiempo, por lo que podría ser útil, en futuras ediciones, centrarse solo en el folioscopio, ya que fue la actividad mejor valorada por el alumnado. Además, sería conveniente concretar más la explicación del zootropo, para asegurar que el concepto de movimiento quede claro.

La recogida de materiales reciclados y naturales fue una parte muy positiva de la propuesta. Realizarla dentro del centro, concretamente en el patio, resultó sencilla y motivadora, ya que permitió al alumnado salir del aula sin alterar el ritmo escolar. Esta dinámica se percibió como lúdica y educativa, por lo que se recomienda mantenerla en futuras versiones de la propuesta.

El Aprendizaje Basado en Proyectos ha sido clave para fomentar la autonomía, la creatividad y la cooperación entre el alumnado. Sin embargo, ha requerido una guía constante por parte del docente para garantizar el buen funcionamiento de los grupos. Esto pone de relieve la necesidad de una formación continua del profesorado en metodologías activas para optimizar su aplicación en el aula.

Finalmente, esta propuesta de innovación tiene potencial para ampliarse con pequeñas modificaciones. Podría culminar en una muestra final abierta a las familias o al centro, o incluirse en otras materias mediante propuestas interdisciplinarias. Además, su carácter adaptable permite llevarlo a diferentes niveles educativos o contextos no formales, ampliando su impacto.

Estas ideas, aunque aún en fase de reflexión, abren nuevas vías para consolidar y enriquecer la propuesta en futuras implementaciones, manteniendo su esencia creativa, colaborativa e inclusiva.

9. Referencias

- Acaso, M. (2018). *La educación artística no son manualidades*. Catarata.
- Acaso, M., & Megías, C. (2020). *Art Thinking: Cómo el arte puede transformar la educación*. Paidós.
- Alvarez, M. (2010). El arte de la animación en el cine clásico. *Revista de Estudios Cinematográficos*, 12(3), 45–60.
- Aprendercine. (s.f.). Stop motion: origen y evolución. Recuperado el 29 de mayo de 2025, de <https://aprendercine.com/stop-motion-origen-y-evolucion/>
- Arnheim, R. (1954). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. University of California Press.
- Bendazzi, G. (2016). *Animation: A World History*. CRC Press.
- Bolaños, R. (2023). Aprendizaje basado en proyectos: una adaptación pedagógica para la innovación y el desarrollo socio-organizacional. *Región Científica*, 2(2), 104. <https://doi.org/10.58763/rc2023104>
- Caeiro Rodríguez, M. (2020). Evaluación formativa y compartida en educación artística. *Revista de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 47, 49–69. <https://doi.org/10.30827/reh.v47i0.15021>
- Diario del Alto Aragón. (2019, 23 de mayo). Poesía por la diversidad en el IES Bajo Cinca de Fraga. <https://www.diariodelaltoaragon.es/noticias/cultura/2019/05/23/poesia-por-la-diversidad-en-el-ies-bajo-cinca-de-fraga-1166499-daa.html>
- Educrear. (2023, mayo 22). Stop motion: “Animación que potencia el aprendizaje”. <https://www.educrear.com.ar/es/innovacion-tecnologia/stop-motion-ldquoanimacioacuten-que-potencia-el-aprendizajerdquo/>

El Periódico de Aragón. (2022, 1 de marzo). La Ciudad de Fraga, el IES Bajo Cinca y Amigos de la UNESCO trabajan por los ODS. <https://www.elperiodicodearagon.com/el-estudiante/2022/03/01/ciudad-fraga-ies-cinca-amigos-63309518.html>

Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. European Commission.

Fernández, J. (2018). El surrealismo en el cine de animación: el caso de Jan Švankmajer. *Revista de Cine y Artes Visuales*, 25(2), 78–90.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Georges Méliès. (s.f.). En *Wikipedia*. Recuperado el 29 de mayo de 2025, de https://es.wikipedia.org/wiki/Georges_M%C3%A9li%C3%A8s

Gil Quintana, J., & Marfil-Carmona, R. (2018). El empoderamiento del alumnado a través de las TRIC. Creaciones narrativas a través de ‘stop motion’ en educación primaria. *Index.comunicación*, 8(2), 189–210. <https://portalcientifico.uned.es/documentos/61d68a4fb32d1a43ae9f28e6>

Gobierno de Aragón. (2022). Orden ECD/794/2022, de 26 de mayo, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*. <https://www.boa.aragon.es>

Godos García, H. (2015). Metodologías activas de aprendizaje en escenarios blended learning para posgrados de profesionalización docente de UPAEP. Recuperado de https://investigacion.upaep.mx/micrositios/ebpd/assets/metodologias_activas_de_aprendizaje_en_escenarios_blended_learning.pdf

Hernández, F. (2007). *Educación y cultura visual*. Octaedro.

Hermanos Lumière. (s.f.). En *Wikipedia*. Recuperado el 29 de mayo de 2025, de https://es.wikipedia.org/wiki/Hermanos_Lumi%C3%A8re

Historia del cine. (s.f.). En *Wikipedia*. Recuperado el 29 de mayo de 2025, de https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_del_cine

Instituto Cervantes. (s.f.). Animación Stop Motion y Pixilación. *Cultura*. <https://cultura.cervantes.es/chicago/es/Animaci%C3%B3n-Stop-Motion-y-Pixelaci%C3%B3n/155766>

Liarte Alcaine, R. (2021). Evolution. Aprendiendo Prehistoria con stop motion. *Experiencias Educativas Inspiradoras*, 38. INTEF. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/experiencias-educativas-inspiradoras-no-38-evolution-aprendiendo-prehistoria-con-stop-motion_178273/

López, A. (2021). El renacer del flipbook en la era digital: Una revisión crítica. *Revista de Cultura Visual*, 15(2), 45–58. <https://doi.org/10.1234/rev.2021.01502>

Marina, J. A. (2018). *Biografía de la humanidad: Historia de la evolución de las culturas*. Ariel.

Martí, M. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación educativa. *Revista de Educación*, 353, 45–65. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993002.pdf>

Pérez, J., & Sánchez, M. (2019). La animación como herramienta pedagógica: El uso del flipbook en el aula. Ediciones Educativas.

Ramos Vallecillo, N. (2018). Metodologías activas en la educación artística. En V. Murillo Ligorred, J. C. Resano López & N. Ramos Vallecillo (Coords.), *Educación artística hoy: el reto en la sociedad de la imagen*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Ramos Vallecillo, N. (2019). Aprendizaje Basado en Proyectos. En A. Cornejo, M. Jiménez, & M. Villarroya (Eds.), *Educación artística hoy: El reto en la sociedad de la imagen* (pp. 129–153). Editorial Octaedro.

Rodríguez, L. (2015). Ray Harryhausen y la revolución del stop motion. *Estudios de Animación*, 7(1), 32–47.

San Cornelio, G., Hofman, V. Y., Ardèvol, E., & Sivera Bello, S. (2022). Creatividad y futuros en stop motion: aprendiendo a construir historias colaborativamente. *Comunicar*, 30(71), 9–18. <https://doi.org/10.3916/C71-2022-01>

Sánchez Perdomo, J. L. (2023). Integración con metodologías activas: Aprendizaje basado en proyectos. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Integraci%C3%B3n_con_metodolog%C3%ADas_activas_de_Jos%C3%A9_Luis_S%C3%A1nchez_Perdomo

Torras i Calvo, M. (2015). La autoevaluación como proceso metacognitivo. *Educación*, 51(1), 11–28. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.733>

“El arte en la educación es la llave para abrir mentes, para cuestionar el mundo y para crear nuevos futuros. Enseñar arte es enseñar a ser valientes, a romper moldes y a construir desde la imaginación.”

— María Acaso

No quería terminar este trabajo sin dar las gracias a las personas que han hecho que este camino haya sido tan especial.

Gracias a Leticia Fayos, mi tutora de TFM, por estar siempre que la he necesitado, por saber escucharme y por darme el empujón justo en los momentos en los que más lo necesitaba. Tu apoyo ha sido clave para seguir adelante.

Gracias también a Tere Ibars, mi tutora en el centro, por su confianza, por abrirme las puertas del aula con tanta naturalidad y por acompañarme con calma, cariño y generosidad durante todo el proceso.

Y gracias, con todo mi corazón, a mis compañeros y compañeras del máster. Por las ideas compartidas, por el apoyo constante y por haber creado, entre todos, una familia tan bonita como la que se ha formado este año. Sin vosotras y vosotros, este viaje no habría sido el mismo.

Gracias de verdad.

Anexos

Anexo 1 - Imágenes del aula B12 del Instituto IES Bajo Cinca (Fraga). Aula de Educación Plástica Visual y Audiovisual, situada en el edificio B en la 2ª planta.



Anexo 2 – Elementos visuales que se mostraron en las sesiones

- Presentación teórica sobre el *stop motion* utilizada en el Prácticum II para explicar a los alumnos que es la imagen en movimiento:

https://www.canva.com/design/DAGiqarPhaE/ayT-FjFsK7ywytimvAcMKA/view?utm_content=DAGiqarPhaE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=h770803fa7f



¿Qué es el Stop Motion?

ES UNA **TÉCNICA DE ANIMACIÓN** QUE UTILIZA **IMÁGENES SUCESIVAS** PARA CREAR **MOVIMIENTO**.

PARA QUE SE CREE MOVIMIENTO:
12 FPS - 24 FPS

ES HACER MUCHAS FOTOS MOSTRANDO UNA ACCIÓN Y LUEGO PASARLAS RÁPIDO PARA CREAR UN "VIDEO" O ILUSIÓN DE MOVIMIENTO.

La imagen en movimiento

EL **CINE** Y LA **ANIMACIÓN** NACEN DE LA **ILUSIÓN DE MOVIMIENTO** CREADA POR **IMÁGENES FIJAS**.
 (1896 - STOP MOTION)

ES COMO TOMAR MUCHAS FOTOS Y LUEGO MOSTRARLAS REALMENTE RÁPIDO PARA CREAR UN VIDEO EN MOVIMIENTO.



Nota. Por Mariona Teixidó, 2025, creación propia.

Anexo 3 - Microrrelato propuesto para la realización del *stop motion*.

Julia siempre tenía sueño. Siempre estaba cansada. Siempre tenía la cabeza en otro lado. No era porque se durmiera tarde. Era porque, cada noche, cuando cerraba los ojos, la sombra volvía. No sabía exactamente qué era, pero la sentía. Era esa sensación de miedo constante cuando escuchaba ruidos en el pasillo de su casa. Era ese escalofrío cuando le llegaba un mensaje que no quería leer. Era ese nudo en el estómago cuando su madre le decía: "No seas exagerada."

En el instituto, nadie lo notaba. Julia sonreía, sacaba buenas notas, hacía bromas. Pero, por dentro, la sombra la asfixiaba.

Un día, en clase de plástica, la profesora propuso un ejercicio extraño.

—Quiero que dibujéis algo que os haga sentir miedo.

Julia se quedó paralizada. ¿Cómo dibujas algo que no tiene forma?

Apretó el lápiz y dejó que su mano se moviera sola. Dibujó un cuarto oscuro, con una puerta entreabierta.

Y, detrás de la puerta, una sombra alargada, negra, sin rostro.

Cuando terminó, sintió un escalofrío. Era ella. Era su miedo.

La profesora se acercó y observó el dibujo.

—Es poderoso —dijo—. Pero le falta algo.

Julia la miró confundida.

—¿El qué?

—Una luz.

Julia se quedó en silencio.

Entonces, tomó un lápiz amarillo y, con manos temblorosas, dibujó una grieta de luz atravesando la sombra.

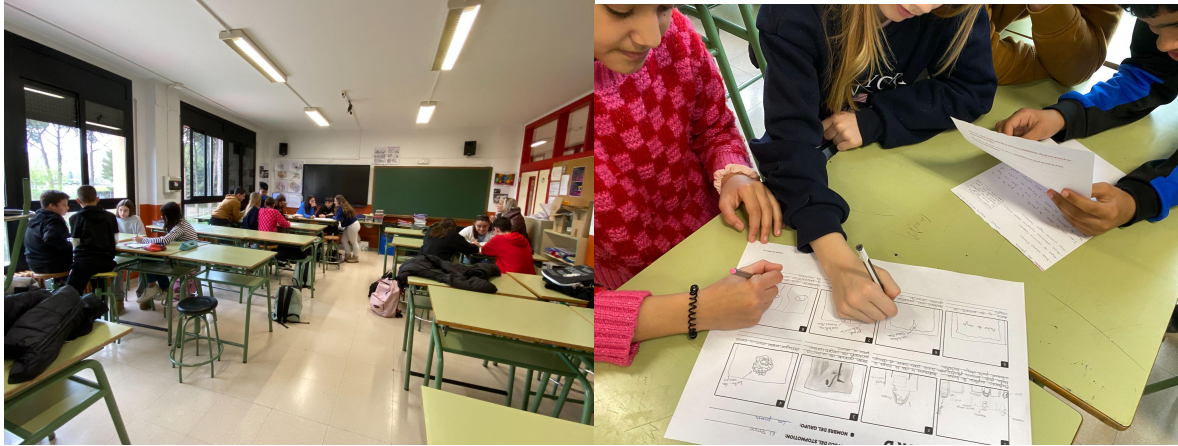
No la borró. No podía. Pero al menos, por primera vez, pudo mirarla de frente.

Y eso ya era un comienzo.

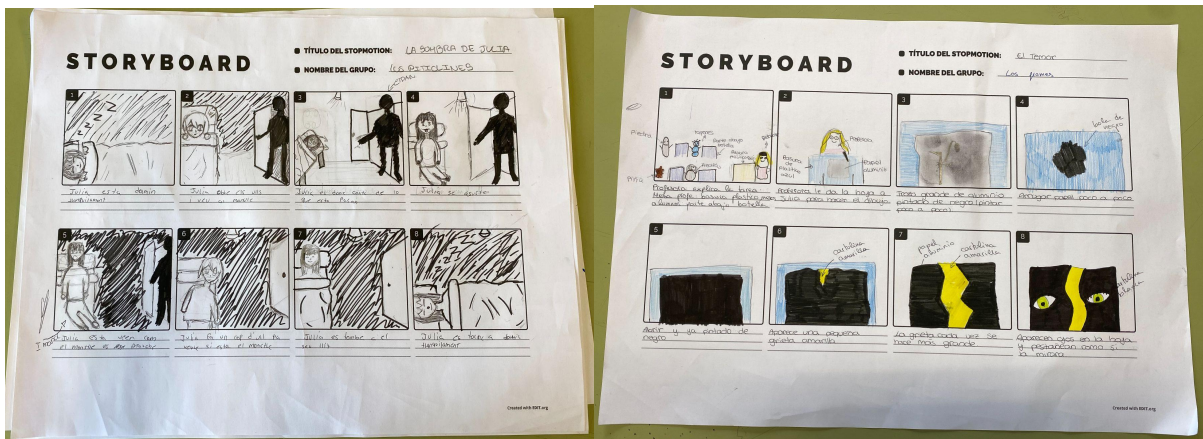
Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2025, creación propia.

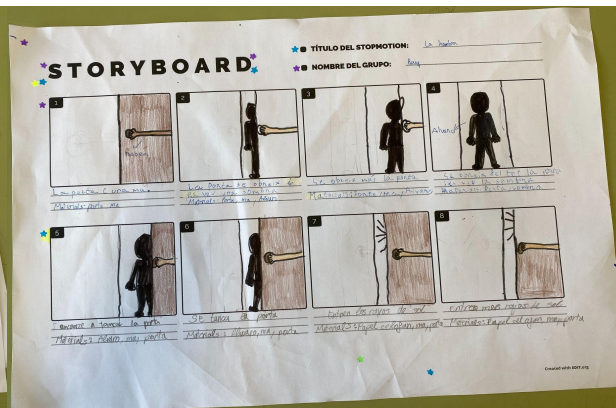
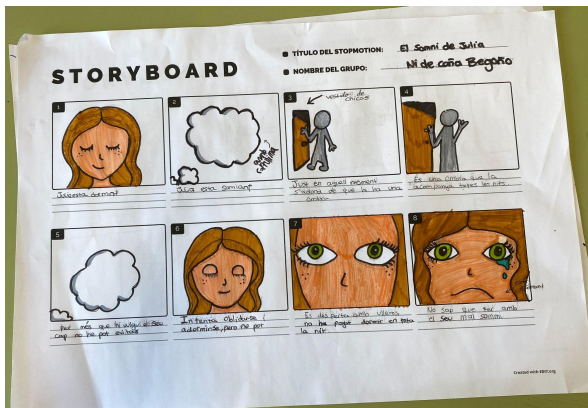
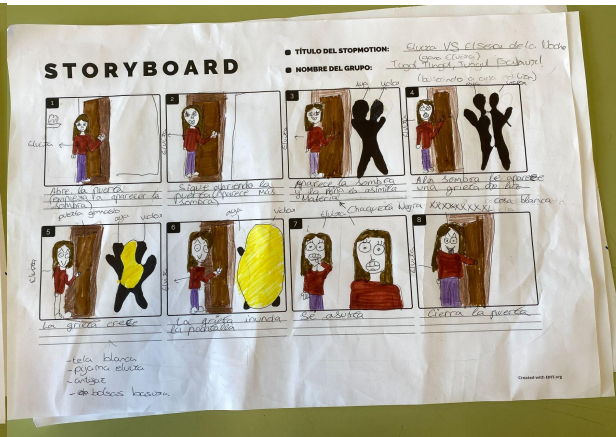
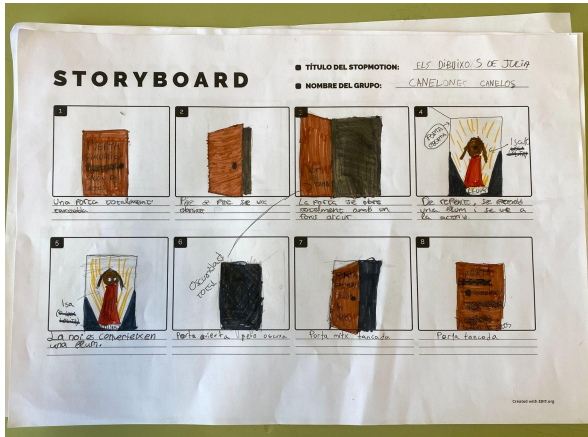
Anexo 4 - Actividad: storyboard.

El aula de Plástica B12, edificio B del Instituto IES Bajo Cinca. Trabajan en el *storyboard*.



- Muestra de algunos de los *storyboards* de los alumnos.





STORYBOARD

● TÍTULO DEL STOPMOTION: _____

● NOMBRE DEL GRUPO: _____

1	2	3	4
5	6	7	8

Nota. Plantilla del storyboard que se proporcionó a los alumnos para su realización. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

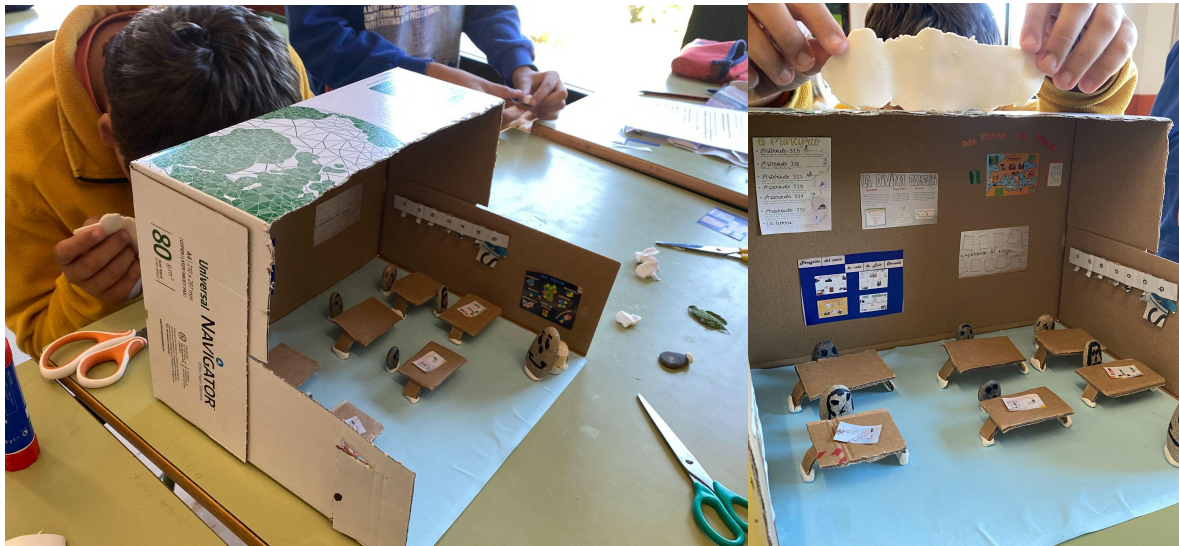
Anexo 5 - Muestra de las sesiones y actividades realizadas en el centro

Se adjuntan fotografías de la Sesión 4 en la que los alumnos debían buscar los materiales que necesitasen para realizar su *stop motion*:

- Salida al Parque de la Pinada (Fraga)
- Salida al patio del colegio para recolectar elementos desechados o reciclados.

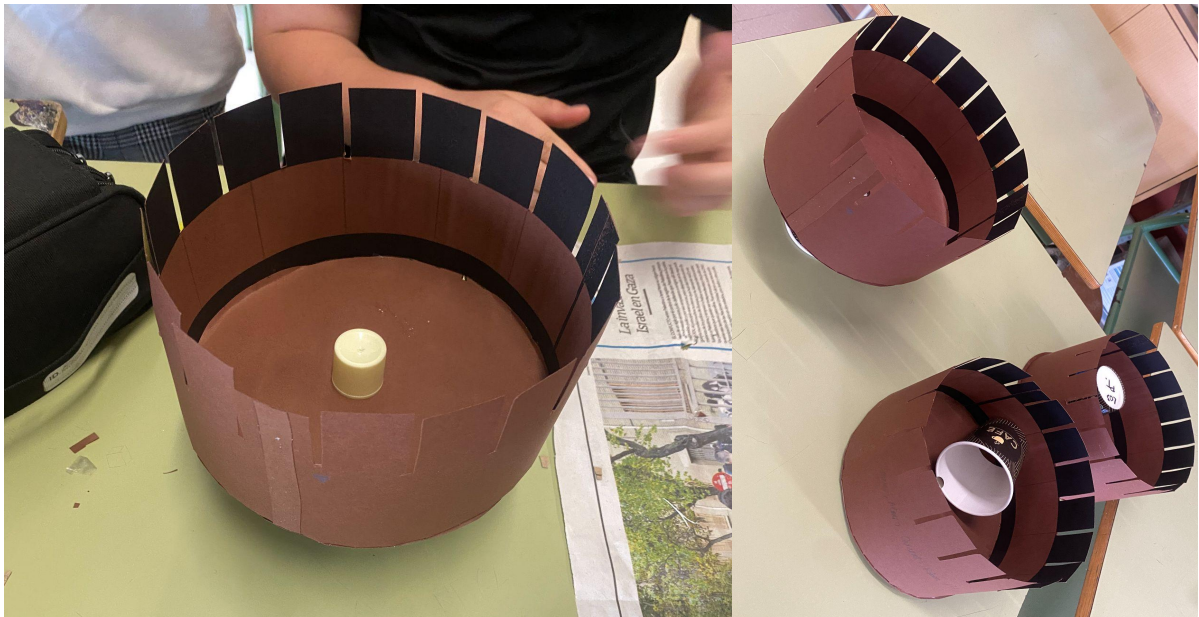


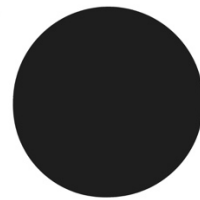
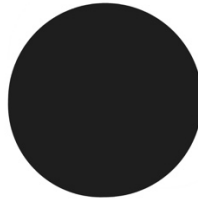
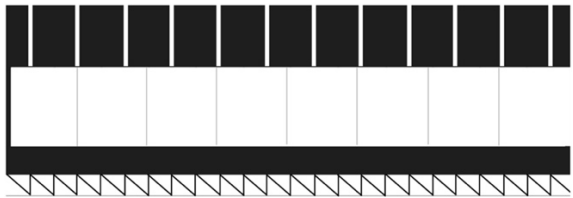
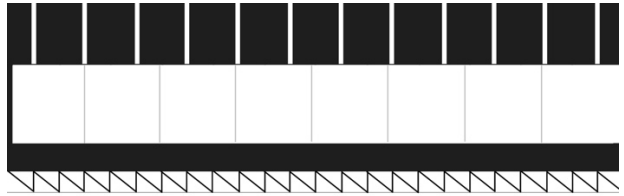
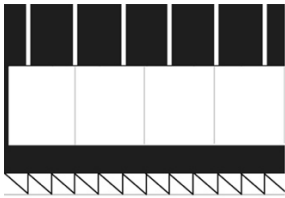
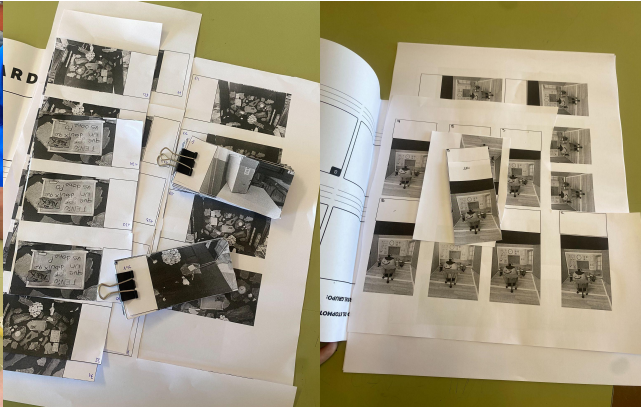
Anexo 6 - Elaboración de personajes y escenarios, muestra de los trabajos de los alumnos.





Anexo 7 - Montajes de artefactos y plantillas utilizadas.





Nota: Plantillas para la realización de un zootropo

Anexo 8 – Rúbricas autoevaluación y coevaluación

Entregadas a los alumnos que debían cumplimentar para realizar la autoevaluación, coevaluación y otra para evaluar a la docente de manera no oficial, todas ellas en la Sesión 12.

RÚBRICA DE AUTOEVALUACIÓN

¿Cómo me he sentido y cómo he trabajado?

NOMBRE:					CURSO:	
Ítem de evaluación	0,5 - Poco	1 - Más o menos	1,5 - Bastante	2 - Mucho	NÚMERO TOTAL	
He participado activamente en el proyecto	Nunca o casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre		
Me he comunicado bien con mi grupo	Me costaba hablar y escuchar	A veces sí, a veces no	Bastante bien	Muy bien, he colaborado y escuchado		
He aportado ideas y ayudado a crear el proyecto	No he aportado casi nada	Algunas veces he ayudado	He aportado bastantes ideas	He sido muy creativo/a y participativo/a		
Me he esforzado en las tareas	He trabajado muy poco	Algunas veces he ayudado	He realizado casi todas las tareas	He participado en todas las tareas		
He aprendido sobre el stop motion	No he aprendido mucho	Un poco	Bastante	He aprendido mucho y me ha interesado		

RÚBRICA DE COEVALUACIÓN

¿Cómo ha trabajado cada miembro del grupo?

NOMBRE TUYO:					CURSO:	
NOMBRE COMPAÑERÍA:						
Ítem de evaluación	0,5 - Poco	1 - Más o menos	1,5 - Bastante	2 - Mucho	NÚMERO TOTAL	
Ha trabajado en equipo y respetado a los demás	No ha respetado ni trabajado bien	A veces sí, a veces no	Bastante bien	Siempre ha respetado y ayudado		
Ha dado ideas y se ha implicado en el proyecto	No ha aportado casi nada	A veces sí	Ha aportado bastantes cosas	Ha sido muy participativo/a		
Ha cumplido con su parte del trabajo	No ha hecho su parte	Solo a ratos	Casi siempre ha cumplido	Siempre ha cumplido y ha ayudado en más		
Se ha esforzado durante el proceso	No se ha esforzado	Un poco	Bastante	Se ha esforzado mucho y con ganas		
Ha sido responsable y ha participado	No ha participado o no ha hecho nada	A veces sí, a veces no	Casi siempre ha participado y trabajado	Siempre ha sido responsable y positivo/a		

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

RÚBRICA PARA EVALUAR A LA PROFESORA

¿Cómo he vivido esta unidad contigo?

NOMBRE:					CURSO:	
Ítem de evaluación	0,5 - Poco	1 - Más o menos	1,5 - Bastante	2 - Mucho	NÚMERO TOTAL	
He entendido bien lo que me explicabas	Casi nunca	A veces sí, a veces no	Casi siempre	Siempre lo he entendido todo		
Me ha gustado cómo has explicado las cosas	No mucho	A veces sí	Bastante	Me ha encantado		
Has estado disponible para ayudarme cuando lo he necesitado	Casi nunca	Algunas veces	Bastante	Siempre que lo necesitaba		
Me he sentido escuchado/a por ti	No me he sentido escuchado/a	A veces sí	Bastante	Siempre me has escuchado con atención		
Me he sentido motivado/a a hacer el proyecto gracias a ti	No me ha motivado	Un poco	Bastante	Mucho, me ha dado ganas de hacerlo		
Me has tratado con respeto y cariño	No mucho	A veces	Bastante	Siempre		

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

Anexo 9 – Rúbricas del docente para calificar los resultados y los criterios establecidos, referenciados en el apartado Evaluación de los Resultados de Aprendizaje

Esta rúbrica evalúa el *storyboard* como herramienta de planificación previa al desarrollo del artefacto final. Se valoran la claridad narrativa, la relación entre imagen y texto, la inclusión de elementos técnicos (planos, movimientos, tiempo estimado) y la presentación visual. Cada ítem se puntúa del 1 al 10 y se pondera según su relevancia dentro del criterio CE 3.2.

Tabla 1
Rúbrica utilizada para calificar el storyboard

Ítem evaluado	Nivel Excelente (9–10)	Nivel Bueno (7–8)	Nivel Adecuado (5–6)	Nivel Mejorable (1–4)	Ponderación (%)	Valoración
Claridad visual y narrativa	La historia se presenta con secuencia lógica, clara, y ritmo visual coherente	Historia comprensible con buena estructura narrativa	Intención narrativa presente, pero poco clara o confusa	Narrativa desorganizada o incompleta	35%	
Coherencia imagen-texto	Las anotaciones explican y complementan perfectamente la secuencia visual	Imagen y texto se relacionan de forma funcional	Relación débil, redundante o poco clara	Texto e imagen desconectados o contradictorios	25%	
Planificación técnica	Incluye planos, ritmo, duración y encuadres con claridad y organización	Aparecen varios de estos elementos, aunque con desarrollo parcial	Solo algunos elementos están presentes, sin desarrollo claro	No se observan elementos técnicos o están desordenados	25%	
Presentación y limpieza	<i>Storyboard</i> cuidado, legible, organizado, sin tachones y con elementos visuales claros	Presentación aceptable, con leves errores	Presentación poco cuidada, con tachones o desorden	Trabajo desorganizado, ilegible o sin finalizar	15%	

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

Esta rúbrica corresponde al criterio de evaluación CE 7.1, que hace referencia a la valoración del producto final generado por el alumnado: una pieza de *stop motion* analógico elaborada a partir del *storyboard* diseñado previamente. La rúbrica permite evaluar tanto la calidad técnica como expresiva del resultado, la coherencia con la planificación previa y el uso de recursos visuales. Cada ítem se puntúa del 1 al 10 y su peso relativo sobre el 35% está indicado en la tabla.

Tabla 2
Rúbricas del producto final/artefacto

Ítem evaluado	Nivel Excelente (9–10)	Nivel Bueno (7–8)	Nivel Adecuado (5–6)	Nivel Mejorable (1–4)	Ponderación (%)	Valoración
Construcción técnica y acabado	El artefacto está bien recortado, ensamblado o montado; funciona correctamente y está limpio y cuidado	Presenta buen acabado general con pequeños errores técnicos	El montaje es funcional, pero con recortes irregulares o poco cuidado	Artefacto incompleto, despegado, sucio o sin estabilidad	40%	
Expresividad visual	El resultado transmite una intención estética clara, originalidad y cuidado visual	La propuesta tiene mensaje visual o composición interesante	La expresividad es limitada o poco clara	Producto plano, sin intención expresiva o copiado	25%	
Coherencia con el storyboard	Se respeta la planificación visual, secuencia e intención expresiva previstas	Hay buena relación entre lo previsto y lo realizado	Solo se mantiene una parte del <i>storyboard</i> ; hubo modificaciones no justificadas	El producto no guarda relación con lo planificado o está sin planificar	20%	
Uso de materiales	Los materiales están integrados con sentido, se aprovechan creativamente y son adecuados al soporte	Uso correcto de materiales, aunque poco innovador o sin explorar potencial	Materiales adecuados, pero mal integrados o poco eficaces	Materiales inadecuados, sin cohesión o sin intencionalidad	15%	

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

Esta rúbrica recoge la observación directa de la docente durante el desarrollo de la propuesta. Evalúa dimensiones objetivas del trabajo individual y grupal del alumnado: participación, cumplimiento, aportación y gestión de recursos. Cada ítem se valora del 1 al 10 y cuenta con un peso proporcional sobre el 60% total de este instrumento.

Tabla 3

Rúbrica de la observación del docente, que consta del 60% del total del CEV. 8.2:

Ítem evaluado	Excelente (9–10)	Bueno (7–8)	Adecuado (5–6)	Mejorable (1–4)	Ponderación (%)	Valoración
Participación activa	Interviene frecuentemente, aporta ideas, colabora sin necesidad de impulso	Participa en la mayoría de las sesiones	Participa solo cuando se le solicita	Apenas participa o se desconecta del trabajo	25%	
Trabajo en equipo	Reparte tareas, escucha, colabora y facilita la coordinación	Coopera con el grupo, aunque con cierta pasividad	Cumple tareas mínimas, sin iniciativa cooperativa	No colabora o dificulta el funcionamiento del grupo	20%	
Cumplimiento de plazos	Entrega materiales y tareas en las fechas establecidas sin recordatorios	Entrega con retrasos puntuales justificados	Retrasa entregas de forma recurrente	No cumple plazos o entrega incompleta	15%	
Aporte de materiales	Siempre trae los materiales requeridos por su cuenta	Olvida materiales ocasionalmente	Trae el material con frecuencia solo tras recordatorio	No trae el material o depende de sus compañeros	15%	
Organización del espacio y recursos	Cuida los materiales comunes, mantiene orden y organiza su puesto de trabajo	Usa el espacio correctamente, aunque requiere recordatorios	Desorganiza su entorno o descuida materiales ocasionalmente	Desordena, pierde o malgasta materiales o recursos del grupo	15%	
Autonomía y responsabilidad	Realiza tareas sin necesidad de ayuda, toma decisiones y propone mejoras	Trabaja con cierta autonomía, pide ayuda cuando lo necesita	Requiere guía constante para avanzar	No puede trabajar sin ayuda continua o sin seguir instrucciones	10%	

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

El siguiente instrumento de calificación es una tabla calificativa de la realización del *storyboard* grupal, se califican a todos los alumnos de las 3 clases:

Tabla 4

Calificaciones de resultados de storyboard clase 1ºC

1ºC	IMAGEN	TEXTO	TOTAL
		50%	50%
			100%
G1			
NIL		9	9
PAULA S		9	9
ASMIN		9	9
JUAN		9	9
G2			
MARITNA		8,75	7,75
CLAUDIA		8,75	7,75
ARÁN		8,75	7,75
ERIC		8,75	7,75
G3			
TANIA		9	8
PAULA B		9	8
AMINE		9	8
IZHAN		9	8
G4			
VALERIA		9	10
VICTOR		9	10
ALMA		9	10
HIMAD		9	10

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

Tabla 5*Calificaciones de resultados de storyboard clase 1ºD*

1ºD	IMAGEN	TEXTO	TOTAL
	50%	50%	100%
G1			
LARA	10	9	9,5
HODAIFA	10	9	9,5
LEIRE N	10	9	9,5
JOANA	10	9	9,5
G2			
UMUT	9	9	9
ABRIL	9	9	9
INDIA	9	9	9
VICTOR	9	9	9
G3			
MAR	7	6	6,5
IAN	7	6	6,5
ALEKS	7	6	6,5
NOA	7	6	6,5
AZAHARA	7	6	6,5

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

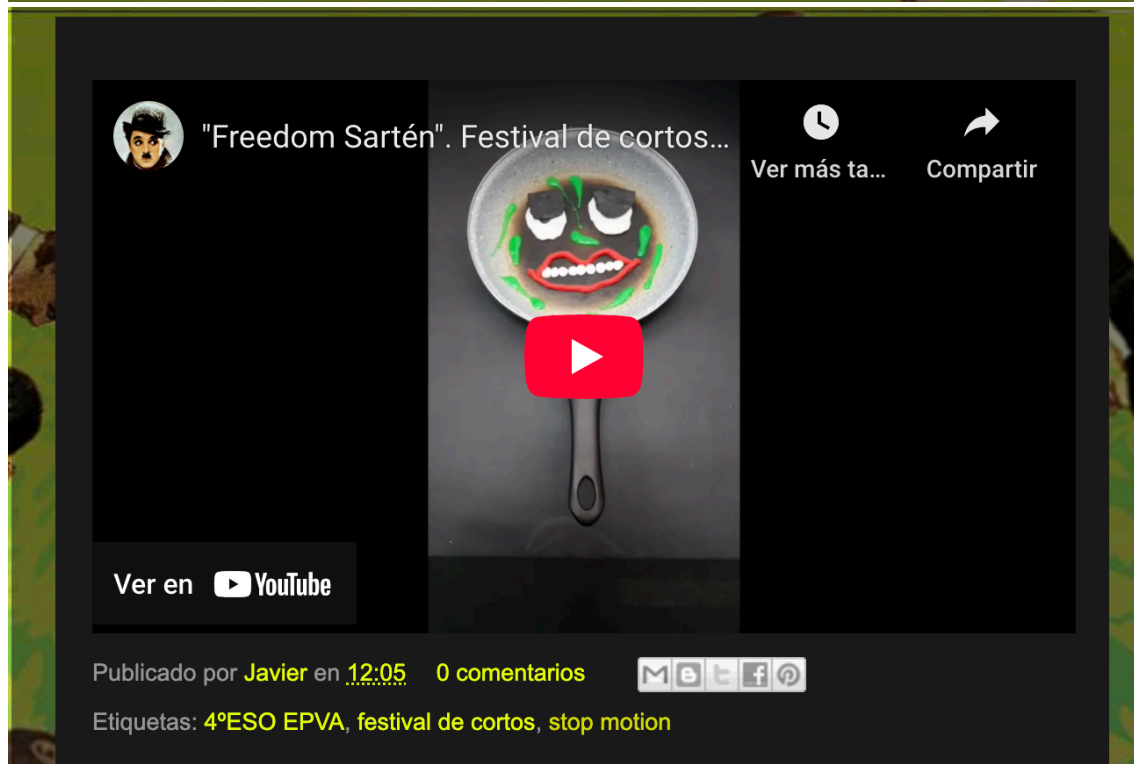
Tabla 6*Calificaciones resultado storyboard clase 1ºAB*

1ºAB	IMAGEN	TEXTO	TOTAL
		50%	50%
			100%
G1			
LAIA		9,5	8,5
ELÍAS		9,5	8,5
ANDREA		9,5	8,5
G2			
PABLO		7	8
OSCAR G		7	8
ISABEL		7	8
ABRIL		7	8
G3			
ASIYA		8,5	7,5
AMINA		8,5	7,5
EIDAN		8,5	7,5
IMANOL		8,5	7,5
G4			
RUBÉN		7,5	8
ÁLVARO		7,5	8
QUERALT		7,5	8
IRENE		7,5	8
G5			
ELVIRA		8,5	9
OSCAR F		8,5	9
VICTOR		8,5	9
AYA		8,5	9
G6			
EMMA		6,75	9
AITOR		6,75	9
SERGI		6,75	9
LEYRE		6,75	9

Nota. Por Mariona Teixidó Villagrasa, 2024, creación propia.

Anexo 10 – Obras y actividades inspiradoras para la propuesta

Stop motion: proyectos *Educación en Igualdad* en el instituto IES Pedro Mercedes, Cuenca.
<https://malabarvirtual.blogspot.com/search/label/stop%20motion>



Curso 17.28. Educar en igualdad. Vídeo de Érika, Cecilia, Giulia y Anabel.



Publicado por **Javier** en **13:13** 0 comentarios



Etiquetas: **4ºESO EPVA, festival de cortos, proyecto educar en igualdad, stop motion, video**



¿Femenina?



Ver más ta...



Compartir



Ver en  YouTube

Publicado por **Javier** en **11:42** 0 comentarios



Etiquetas: **4ºESO EPVA, festival de cortos, stop motion**

Nota. Captura de pantalla del blog educativo Malabar Virtual (2018), recuperado de <https://malabarvirtual.blogspot.com/search/label/stop%20motion>

- Imágenes de referencia para la instalación final en el centro. Obra instalativa *Humans Build The Biggest Nests* (HBTBN) de Isaak King:





King, I. (2022). *Human builds the biggest nests* [Fotografia. Isaak King blog. <https://isaakking.com/human-builds-the-biggest-nests/>]