



Ilustración Digital: Implantación en el ámbito educativo y sus diferentes herramientas

Trabajo de Fin de Máster



Autor: Amanda Hernández López

Tutor: Ana María Marqués Ibáñez

Universidad de La Laguna

Curso 2022/2023

Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Especialidad de la enseñanza del dibujo, diseño y artes plásticas.





AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Colegio Decroly por su trato al alumnado en prácticas, siempre involucrándonos en todos los eventos; y especialmente a mi tutora, Alejandra Arbizu, quien escuchó mis propuestas y adaptó el contenido del curso para poder implantar mis unidades didácticas, aprendiendo una de la otra.

Agradezco también la alta participación del alumnado, quien se mostró implicado desde el principio para obtener unos resultados mucho mejor a lo esperado.

Una especial mención a mi tutora Ana María Marqués, ya que gracias a su ayuda hemos podido definir las diferentes unidades didácticas y ver hacia donde enfocarlas, desde un punto de vista tecnológico y actual. También agradecer la espera, ya que este proyecto se alargó más de lo esperado, pero finalmente he podido presentarlo.

Por último agradecer a todos mis familiares, amigos y pareja, que han estado apoyándome en todo este tiempo, viendo el avance del proyecto, subiéndome el ánimo en aquellos momentos que me planteaba desistir y hacerme seguir adelante.





Trabajo Fin de Máster

Modalidad de Innovación

Ilustración Digital: Implantación en el
ámbito educativo y sus diferentes
herramientas

Autoría: Amanda Hernández López
Tutorización: Ana María Marqués Ibáñez

Convocatoria Marzo 2023

Máster en Formación del Profesorado de Educación
Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional
y Enseñanza de Idiomas.
Especialidad de la enseñanza del dibujo, diseño y artes
plásticas.

RESUMEN

La sociedad actual está conectada a través de Internet recibiendo una gran cantidad de información diariamente. Debido a esta facilidad de acceso a la información, el ámbito educativo se ha visto afectado, suponiendo un cambio en toda la estructura educativa y un desafío para los docentes, ya que deben cambiar su metodología de enseñanza y estar preparados para un correcto uso de las tecnologías. La cultura de la pantalla se ha superpuesto a la cultura personal o la de los libros, creando un espacio social virtual donde las personas interactúan a través de la red, afectando a todos los ámbitos, incluido el artístico, el cual se ha visto afectado por la virtualización ya que el arte más actual se crea directamente en formato y digital y se presenta y comercializa por Internet. Debido a esto, el profesorado de Educación Artística debe estar actualizado y abierto al uso de las diferentes herramientas digitales y fomentar un buen uso de las TIC, formándose en ellas y enseñando al alumnado las diferentes utilidades de las tecnologías, así como del mundo de la Ilustración Digital y la Realidad Virtual y Aumentada.

ABSTRACT

Today's Sociality is connected through the Internet receiving a lot of information daily. Due to this facility of access to the information, the educational field has been affected, assuming a change in the entire educational structure and a big challenge for teachers, who have to change their teaching methodology and be ready for a correct use of the technologies. The Screen Culture has superimposed the personal culture or the one from the books, creating a social virtual space where people interact through the network, affecting all areas, including the artistic one, which has been affected by the virtualization as the most current art is created directly in digital format and is presented and commercialized over the Internet. Due to this, Artistic Education Teachers must be updated and open to use the different digital tools and foment a correct use of ICT, getting trained in them and teaching their student body the different utilities of technology, as well as the world of Digital Illustration and Virtual and Augmented Reality.

PALABRAS CLAVE:

Realidad Virtual y Aumentada, Ilustración Digital, Tecnología, Herramientas Digitales, Educación.

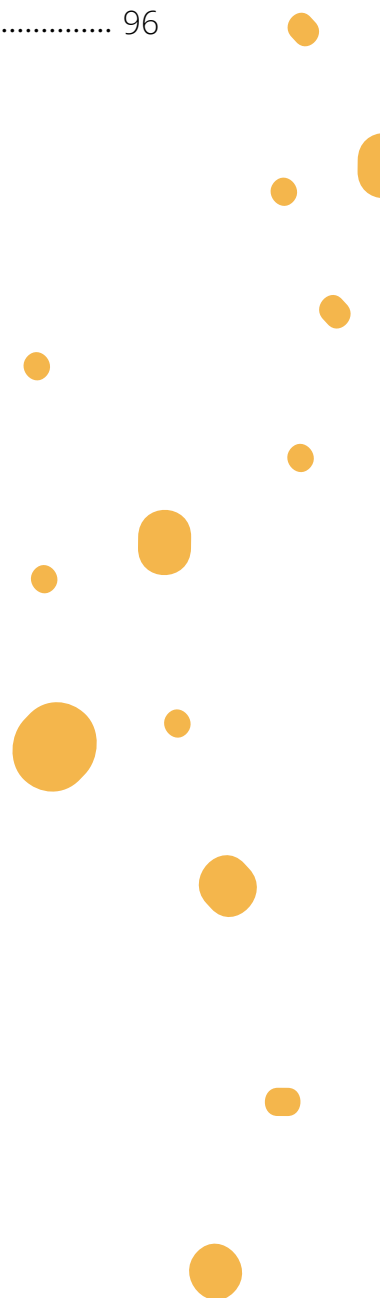
KEY WORDS:

Virtual And Augmented Reality, Digital Illustration, Technology, Digital Tools, Education.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO DE LA ILUSTRACIÓN TRADICIONAL HASTA LA ILUSTRACIÓN DIGITAL Y SU PAPEL EN LA ACTUALIDAD	9
3. APLICACIONES Y PLATAFORMAS EMPLEADAS PARA LA ILUSTRACIÓN ARTÍSTICA	13
3.1 Aplicaciones utilizadas en la Ilustración Digital	14
3.2 Plataformas digitales profesionales	16
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INNOVACIÓN	19
4.1 La Importancia de las TIC	19
4.2 Los Nativos Digitales.....	21
4.3 Uso de la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada en el ámbito educativo.....	22
5. OBJETIVOS.....	28
5.1 Objetivos generales BOE	28
5.2 Objetivos generales de la asignatura	29
5.3 Objetivos específicos	30
6. COLEGIO DECROLY.....	31
6.1 Objetivos del centro.....	32
6.2 Proyectos del centro y ODS.....	33
6.3 Rutinas de pensamiento	35
7. PLAN DE INTERVENCIÓN	38
Unidad Didáctica 1: Paper toys: Del Cuento al Cubo.....	38
Unidad Didáctica 2: ¡Diseña tu cartel!.....	45
Unidad Didáctica 3: Diseño de personajes.....	52

Unidad Didáctica 4: ¡Crea tu cómic social!.....	58
Unidad Didáctica 5: Pinta tu muro.....	65
Unidad Didáctica 6: Tatuadores por un día.....	74
8. ENCUESTAS REALIZADAS AL ALUMNADO.....	81
9. PROPUESTAS DE MEJORA	83
10. ANEXOS	85
Anexo 1.....	85
Anexo 2	88
Anexo 3.....	90
11. LISTA DE REFERENCIAS VISUALES.....	93
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	96



1. INTRODUCCIÓN

La tecnología forma parte de nuestro día a día en prácticamente todos los ámbitos: en nuestro tiempo libre, usando el teléfono móvil, ordenadores, tabletas, etc; en el mundo laboral y también en el ámbito educativo. Los alumnos tienen al alcance de un clic toda la información que deseen saber, por lo que es fundamental mostrar el proceso de enseñanza de una manera diferente e innovadora donde realmente se despierte el interés del alumnado.

Una de las maneras de hacer que el alumnado se implique más en todo el proceso es hacer uso de las *TIC*, adaptando los contenidos a sus gustos y necesidades, a través del manejo de distintas aplicaciones y herramientas que tienen directamente en su bolsillo, a través de un teléfono móvil o un ordenador.

Es por eso por lo que a través de este *Trabajo de Fin de Máster* en la modalidad de Innovación se ha querido hacer especial hincapié en el uso de diferentes herramientas digitales a través de las que poder trabajar la Ilustración Digital en el marco teórico de la asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*, destacando diferentes herramientas de software libre y ayudas a la elaboración de las tareas, además de hacer más atractivas ciertas actividades a través del uso de la Realidad Aumentada.

En los siguientes apartados se realizará un análisis de la importancia del uso de las tecnologías en el entorno educativo, así como una referencia a las distintas herramientas digitales y las plataformas en las que poder mostrar las obras resultantes.

A su vez, debido a la importancia de lo aprendido durante el desarrollo de las prácticas en el *Colegio Decroly*, se hará una breve exposición de la filosofía del centro y sus objetivos, los cuales coinciden con los míos y están especialmente enfocados al cambio y la adaptación tecnológica, además de trabajar con distintos recursos de ayuda al profesorado que fomentan el uso correcto de las competencias para un buen desarrollo social y cultural en el alumnado. Durante el período de prácticas en el centro puede desarrollar algunas de las unidades didácticas planteadas y a su vez realizar una encuesta de satisfacción al alumnado al que tuve el placer de impartir las clases, donde tuvieron la oportunidad de darme consejos de cara al futuro y demostrarme que vale la pena trabajar en esta profesión.

2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO DE LA ILUSTRACIÓN TRADICIONAL HASTA LA ILUSTRACIÓN DIGITAL Y SU PAPEL EN LA ACTUALIDAD.

Según la *RAE* (2022), se denomina ilustración a aquella estampa, grabado o dibujo que adorna o documenta un libro.¹ Sin embargo, este concepto se puede quedar un poco escueto en la actualidad, ya que no necesariamente tiene que dar un significado a un texto o ir acompañada de una historia, ya que la Ilustración por sí misma puede ser más que suficiente y no tener ningún fin en sí, salvo el de querer expresar los sentimientos e ideas del artista. La definición dada por la *RAE* tiene su significado por el origen de la Ilustración gráfica, ya que esta comienza con el nacimiento de la imprenta.

Al aparecer la imprenta, comenzaron a desaparecer los manuscritos y empezaron a aparecer las primeras viñetas tiradas junto al texto y grabadas en madera o en cobre, siendo las siguientes algunas de las primeras:

- *Los Sermones de Savonarola*, 1496, Florencia.
- *El Sueño de Polifilo*, 1499, Venecia.
- *El Libro de Horas*, 1487, Simón Vostre, Lyon.
- *La Danza de los muertos*, 1538, Hans Holbein el Joven, Basilea.



Fig 1. *El Libro de Horas*, de Simón Vostre, 1487



Fig 2. *La Danza de los muertos*, de Hans Holbein el Joven, 1538

1. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [18 de agosto de 2022]

Sin embargo, con el paso del tiempo, el arte de grabar en madera se fue perdiendo, sustituyéndolo por el grabado en cobre o calcografías, al buril o el aguafuerte, sobretodo en los siglos XVII y XVIII, existiendo tiradas muy cortas de un valor inestimable, como son, por ejemplo:

- *Los Cuentos de Marmontel y Las Tragedias de Corneille*, Graveloti.
- *Dafnis y Cloe*, Prud'hom.



Fig 3. Los Cuentos Morales de Marmontel, Graveloti.

Fue principalmente el siglo XIX cuando se extendieron por Europa una gran cantidad de obras gráficas, convirtiéndose este período en el auge de la propaganda visual a través de las láminas calcografiadas y litografiadas, teniendo estas ilustraciones una gran dependencia respecto a los textos que acompañaban a estas imágenes, siendo estas meros refuerzos visuales de esos discursos. Las imágenes comenzaron a suministrar mucha información de una manera muy eficaz y veloz sobre los acontecimientos reales, gracias a la prensa pintoresca y la edición de hojas sueltas, folletos y libros ilustrados con xilografías, hasta que más adelante la fotografía empezó a sustituirlas, abriendo paso a un nuevo ciclo.

De esta manera, los progresos de las artes fotomecánicas dieron lugar a nuevas formas de ilustración tipográfica, encontrándonos con la cincografía, la fotolitografía, la fototipia, la foto cromolitografía o la tricromía,² gracias a la cual se pudieron reproducir aquellos dibujos a pluma o lápiz sin la necesidad de la intervención del grabador original.

Como hemos podido ver, las ilustraciones se han usado para diferentes propósitos en el pasado, desde ilustraciones científicas o literarias, acompañando cuentos y novelas; como ilustraciones publicitarias y editoriales, a través de folletos y carteles. Sin embargo, estas no son sus únicas funciones, ya que a pesar que todo esto se sigue usando en el presente, la Ilustración gráfica ha seguido cobrando importancia a lo largo de los años, siendo comparados los ilustradores dentro del mundo visual con los artistas gráficos y diseñadores gráficos. Con el avance de las tecnologías, los videojuegos y cómics, los ilustradores cada vez abarcan más sectores, ya que actualmente no solo nos encontramos con técnicas manuales y tradicionales, sino también con la Ilustración Digital.

2.Procedimiento fotográfico de reproducción de todos los colores mediante la estampación sucesiva del rojo, verde y azul (RGB) para mezclas aditivas (para pantallas de ordenador, televisores, sensores, etc) y cian, magenta y amarillo (CMYK) para las mezclas sustractivas (usado en impresión). Colaboradores de Wikipedia. (2022, 11 octubre). Tricromía. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Tricrom%C3%ADa>

Este nuevo tipo de arte surge aproximadamente después de la Segunda Guerra Mundial y cobró más importancia a partir de los años 60, gracias a las investigaciones relacionadas con algoritmos y computadores, creando las primeras imágenes digitales a través de algoritmos matemáticos y patrones.

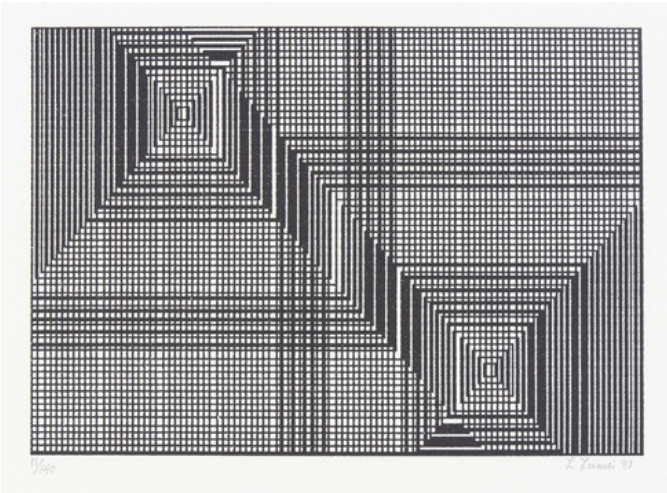


Fig 4. Computer Generated Image - Brooklyn Museum -Leroy Lamis (1925-2010)

No fue hasta los años 80 que la Ilustración Digital empezó a ganar más importancia como una herramienta creativa con el surgimiento de *Adobe*, la gran desarrolladora de imágenes y diseños digitales. Poco a poco fueron desarrollándose más programas, tales como *Corel Draw*, *Paint*, *Adobe Illustrator* o *Adobe Photoshop*, gracias a los cuales cada vez más artistas se han ido uniendo a este estilo, que cada vez está más al alcance de todo el mundo.



Fig 5. Adobe Photoshop 0.63 (1988)

En 2010 surge *Instagram*, una red social que cada vez más, se ha convertido en el portafolio digital y un punto de encuentro para los artistas, un lugar en el que se dan a conocer y gracias al cual muchas veces consiguen un gran alcance, ya que cualquier persona del mundo puede ver tu obra.

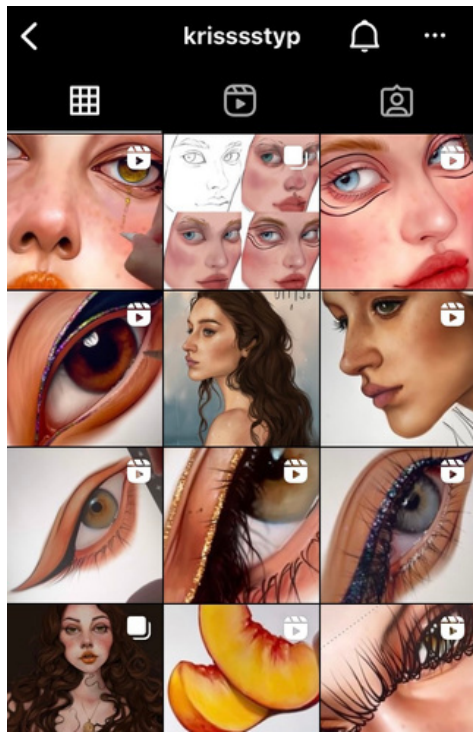


Fig. 6 Perfil de Instagram de @krissstyp

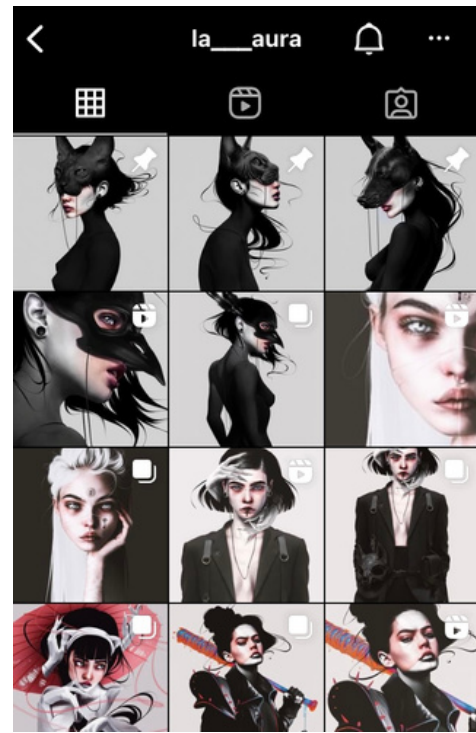


Fig 7. Perfil de instagram de @la__aura

La Ilustración Digital está en pleno apogeo, y sigue estando en desarrollo y progreso, cada vez son más los artistas que prueban el ámbito digital, y no solo para un uso exclusivo de las herramientas digitales, ya que lo bueno de esta técnica es que es totalmente libre, y tienes la posibilidad de combinarla con técnicas tradicionales, hasta crear un estilo propio.

Es por eso que en la actualidad, la Ilustración tradicional o digital, se puede aplicar a muchísimos campos, tales como:³

- Ilustración Infantil
- Ilustración para Cine
- Ilustración para Videojuegos
- Ilustración fantástica
- Cómic
- Ilustración de portada
- Ilustración para Concept Art
- Ilustración publicitaria
- Ilustración de moda

3. Para ver imágenes de ejemplo de cada campo ver Anexo 1

3. APLICACIONES Y PLATAFORMAS EMPLEADAS PARA LA ILUSTRACIÓN ARTÍSTICA

En la actualidad, los soportes analógicos y las técnicas tradicionales han sido digitalizadas y podemos disfrutarlas de una manera digital y al alcance de todos. La facilidad de obtener este tipo de imágenes ha provocado el aumento de uso de estas plataformas, pudiendo utilizarlas para distintos fines, como bien hemos mencionado en el apartado anterior. Para poder comprender mejor el funcionamiento de esta técnica y sus ventajas, comentaré a continuación algunas de las herramientas fundamentales para la ilustración digital.

En primer lugar, pasamos de usar el lápiz y papel como soporte a una tableta gráfica u ordenador, por lo cual es imprescindible el uso de estos hardwares para llevar a cabo cualquier trabajo. Es importante tener en cuenta la potencia de procesador del dispositivo utilizado, junto con la tarjeta gráfica (en caso de trabajar en un ordenador), ya que para obtener unos muy buenos resultados es necesario que el dispositivo esté preparado para ello. Es por esto que un ordenador muy anticuado no será capaz de procesar bien los trazos de los pinceles empleados ni podrá crear la misma cantidad de capas, por lo que la calidad del resultado final se verá afectada.

Además del uso del ordenador, encontramos las tabletas gráficas. Cada día son más los artistas que se unen al uso de estas, ya que son mucho más fáciles de manejar y muy intuitivas, además de contar con una gran cantidad de programas y estar al alcance de todos. En concreto, uno de los dispositivos que ha ido ganando protagonismo son los Ipad, de *Apple*, ya que han ido desarrollando diferentes softwares enfocados al arte digital, que han ganado fama por su fácil aplicación y resultados profesionales. Estas tabletas gráficas cuentan con una pantalla plana y táctil sobre la que se dibuja con un lápiz específico preparado para este tipo de dispositivos. Este tipo de dispositivos llaman la atención a los artistas ya que funcionan mediante presión, por lo que permiten controlar el trazo en función a la fuerza empleada y al ángulo empleado, como si se trabajara sobre papel.

Centrándonos en las tabletas gráficas, que tienen mucha más sensibilidad en los niveles de presión en comparación con las tablets, podemos encontrar tres tipos básicos:

- Las tabletas de mesa: La superficie de acción es de plástico y no tiene pantalla, por lo que el artista, para ver el resultado de la obra que está creando, debe mirar a la pantalla del ordenador, adaptando así una nueva forma de dibujar, pudiendo ser un poco incómodo debido a las posturas adquiridas, totalmente diferentes al dibujo tradicional.
- Las tabletas con pantalla: Son mucho más intuitivas a la hora de trabajar que las anteriores, ya que al contar con pantalla, directamente se dibuja sobre lo que se ve, el artista fija la mirada donde realiza el trazo con el lápiz, lo cual lo hace mucho más cómodo.
- Las tabletas portátiles: Estas tabletas también cuentan con pantalla y tienen la ventaja de poder transportarlas, por lo que se facilita el dibujo en exteriores, al natural, sin necesidad de usar imágenes de referencia.

El objetivo final del uso de estos dispositivos es la creación de una imagen, pero al hablar de esto podemos referirnos a distintos tipos de imágenes, ya que las imágenes digitales se representan, procesan y guardan utilizando distintas técnicas de codificación. Hay dos tipos de imágenes visuales de dos dimensiones (2D) generadas por un ordenador, y para cada tipo de imagen, se usan softwares diferentes. Estos tipos son las imágenes de mapas de bits y las imágenes vectoriales.

Imágenes de Mapas de Bits

Estas imágenes están compuestas por píxeles, los cuales tienen valores de color y luminancia propios. El conjunto de todos los píxeles componen la imagen final. El píxel es la unidad mínima en la que se divide la retícula de la pantalla del monitor y cada uno tiene su propio color, los cuales salen de la mezcla de los tres colores básicos (rojo, verde y azul). En este tipo de imágenes es fundamental tener en cuenta la resolución y el tamaño de imagen, ya que a mayor resolución más píxeles hay, por lo que nos permite obtener un mejor resultado.

Imágenes Vectoriales

Estas imágenes se representan con trazos geométricos (vectores), controlados por cálculos y fórmulas matemáticas, tomando puntos de la imagen como referencia para construirla entera. Las ventajas de estas imágenes es que se pueden almacenar los dibujos en archivos muy compactos y que el tamaño de estas no afecta a la calidad de las mismas, de tal manera que se pueden escalar sin que haya ninguna pérdida de información.

3.1 Aplicaciones utilizadas en la Ilustración Digital

Para el desempeño de la Ilustración Digital necesitamos tener en nuestro *Hardware* ciertos programas, los cuales cada vez están más al alcance de todo el mundo y contamos con una gran variedad. A continuación, veremos una selección de aquellos programas que pueden ser empleados, tanto para la obtención de imágenes en Mapa de Bits como vectoriales, que se podrían emplear en el ámbito educativo y de los cuales hay una gran variedad de tutoriales en Internet sobre su empleo:

Apache OpenOffice Draw



Este programa es de dibujo vectorial y forma parte del paquete *Open Office.org*, siendo un *Software* libre y gratuito disponible para todos los dispositivos (*Windows*, *Mac* y *Linux*). Se pueden realizar mapas conceptuales, organigramas y diferentes diseños para incluir en presentaciones y proyectos.

Pixlr



Herramienta de edición en línea que sirve para crear o transformar un dibujo o una imagen y también se puede dibujar sobre ellas. Incluye varios editores de fotografías y también un servicio para compartirlas, teniendo soporte de capas y diferentes ajustes, niveles, filtros y pinceles.

Gimp



Programa similar al *Photoshop*, siendo un *software* libre para la creación y edición de imágenes ideal para el uso en secundaria. Está disponible para los distintos sistemas operativos *Windows*, *Mac* y *Linux*, permitiendo realizar distintas actividades habituales en el ámbito educativo de la ESO como el recorte de imágenes y cambio de tamaño de estas, la aplicación de filtros, creación de gráficos y logos, combinación de imágenes usando capas, la conversión en distintos tipos de imagen, etc.

Corel Draw



Este programa permite el dibujo vectorial para conseguir acabados profesionales, desde simples logotipos hasta ilustraciones complejas. Tiene una gran variedad de herramientas y efectos que permiten unos resultados de gran calidad. Este *software* de diseño no es libre, por lo que hay que pagar anualmente para poder trabajar con él.

Adobe Illustrator



Programa de creación y manipulación vectorial que funciona a modo de taller de arte, trabajando sobre un tablero de dibujo, que el programa denomina “mesa de trabajo”. Pensado para la creación artística de dibujos y pinturas, pero también apto para la creación de logos, packaging, iconos, imágenes para web, diseños de fuentes tipográficas, etc.

Adobe Photoshop



Este programa es sin duda uno de los más conocidos, siendo uno de los programas de edición más famosos del mundo debido a su capacidad de retoque y modificación de fotografías. En este programa también se trabaja la Ilustración Digital, ya que cuenta con una gran variedad de herramientas y brochas que permiten un acabado profesional de gran calidad, trabajando con imágenes en mapas de bits. Además, este programa ya no está disponible solo para ordenadores, ya que también está la posibilidad de comprarlo para Ipad.

Sketchbook



Esta aplicación de *Autodesk* es gratuita para todos los dispositivos, pudiendo usarla tanto en el ordenador como en el móvil o tableta, todo el mundo puede tener acceso a ella. Este programa es de edición y dibujo digital, teniendo una gran variedad de herramientas y brochas, muy útil para el ámbito educativo debido a su accesibilidad y facilidad de uso.

Krita



Es un *software* libre de pintura digital e ilustración. Tiene distintas herramientas muy útiles para facilitar el dibujo, tales como estabilizadores de pincel, asistentes de dibujo, capas, paleta emergente, etc. Es un programa muy completo para la ilustración digital disponible para todos los sistemas operativos.

Procreate



Es una aplicación disponible para dispositivos *iOS*, pensado especialmente para los *Ipad*. Esta aplicación es de edición, muy útil para la Ilustración Digital, ya que cuenta con una gran variedad de brochas, las cuales también puedes crear y mejorar. Esta App va ganando día a día más importancia, incorporando novedades como diseño de piezas 3D y el poder manipularlas y editarlas. Una de sus ventajas es que es un programa muy intuitivo y fácil de usar, pudiendo usar la herramienta de difuminar con cualquiera de las brochas, permitiendo unos acabados muy limpios. Además, una vez terminada la obra, tienes la posibilidad de ver un *Timelapse* a cámara rápida con el proceso de creación, desde el boceto hasta el resultado final. También es posible crear animaciones asistidas, de una manera sencilla. Se ha convertido en una de las herramientas favoritas de los artistas actuales debido a su versatilidad.

3.2. Plataformas digitales profesionales

Uno de los tantos beneficios de las tecnologías es la posibilidad de expansión. Gracias a las diferentes redes sociales y plataformas digitales disponibles, podemos crear contenido que puede ser visualizado desde cualquier parte del mundo, ya sea con fines comerciales o simplemente a modo de mostrar nuestra obra. Algunas de estas plataformas son de uso compartido, ya que podemos encontrar diferentes tipos de perfiles, como puede ser Instagram, aplicación que se puede emplear para mostrar tu portfolio y tiene mucho alcance mundial; y otras son exclusivas de contenido artístico. A continuación podremos encontrar una serie de plataformas interesantes para aquellos artistas que desean darse a conocer, mostrar su obra e incluso poder venderla.

Adobe Portfolio

Esta página web se encuentra de manera gratuita al tener el plan *Adobe Creative Cloud*, sirviendo como portfolio donde mostrar tus propias creaciones. Cuenta con diferentes diseños para exhibir tu trabajo creativo ideal para cualquier campo (ilustración, fotografía, moda, etc). Además, una vez elegido un diseño inicial, puede ser modificado para conseguir el resultado más óptimo. Una de las ventajas de esta plataforma es que se puede vincular con *Behance*, de tal manera que al sincronizar los proyectos de ambos perfiles podrá tener aún más alcance y tendrá un resultado mucho más profesional.

Behance

En esta página web puedes mostrar tu portfolio digital, así como buscar inspiración, ya que esta plataforma funciona como un punto de unión entre artistas. Esta página funciona como cualquier otra red social, donde hay que inscribirse, personalizar el perfil y luego subir los diferentes proyectos. En esta aplicación el muro se encuentra lleno de imágenes que hablan por nosotros, nos definen las imágenes que se publican. Y en este sentido hay que ser delicado, ya que además hay opciones laborales con esta página web, ya que lo que nosotros publiquemos es lo que verán diferentes contratistas, ya que esta plataforma también sirve para conseguir trabajo, las grandes marcas utilizan Behance para encontrar nuevos talentos y contratar. Es cierto que debido a esta gran oportunidad la competencia es muy elevada, razón por la que es necesario mantener el perfil actualizado. Dentro de esta página podemos encontrar trabajos de:

- Diseñadores gráficos
- Diseñadores WEB
- Fotógrafos
- Ilustradores
- Dibujantes
- Directores artísticos
- Publicitarios
- Diseñadores de moda
- Arquitectos
- Diseñadores de sonido

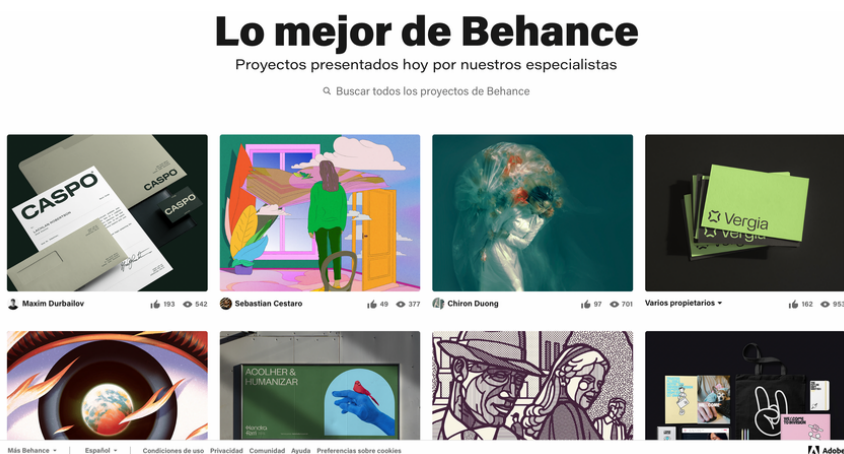


Fig 8. Captura de pantalla de la página web Behance

Smells Like Art

Esta página fue creada por artistas para artistas, con la intención de que los artistas tengan a su disposición una plataforma en la que puedan difundir su obra de manera online e incluso poder venderla. Cuenta con dos tipos de suscripción: la primera gratuita, con el fin de poder mostrar la obra y usar la plataforma a modo de portfolio; la segunda de pago, en la cual se puede vender tu obra, ya sea ilustración digital, pintura, esculturas, fotografías... Además, para poder difundir este contenido, cuentan con desarrolladores y expertos en estrategia de promoción en Internet, con público en todas las partes del mundo.

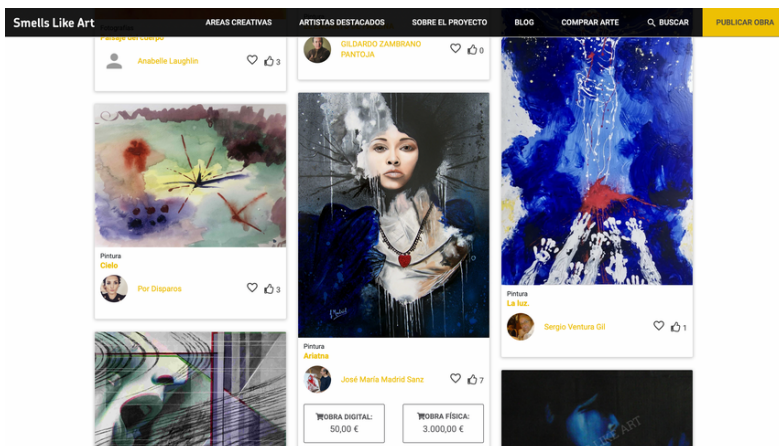


Fig 9. Captura de pantalla de la página web Smells Like Art

Etsy

Esta plataforma está pensada directamente para la venta de tu obra de manera online, pudiendo ser tanto en formato digital como en formato físico, ya que la página te permite elegir el formato y las diferentes opciones. Si bien para poder vender es necesario pagar, la tarifa no es muy elevada y es una de las plataformas más utilizadas por artistas freelance, ya que no genera prácticamente pérdidas y es una buena manera de darte a conocer y llegar a más compradores y personas interesadas en tu obra. Está especialmente pensada para artistas, coleccionistas y artesanos, pudiendo encontrar una gran variedad de opciones una vez entras en la plataforma.

ArtStation

A través de esta plataforma puedes crear un amplio portfolio que abarca distintas categorías, desde imágenes con alta resolución, hasta vídeos, clips cortos, escenas 3D, paneles 360, etc. Esta plataforma te permite crear tu portfolio a modo de página web, donde puedes poner tu obra, experiencia laboral y además poner a la venta impresiones de tu trabajo y tu propio trabajo digital. Una de las ventajas de esta página es que los especialistas de esta industria usan esta plataforma para reclutar artistas, por lo que es importante mantener un buen perfil.

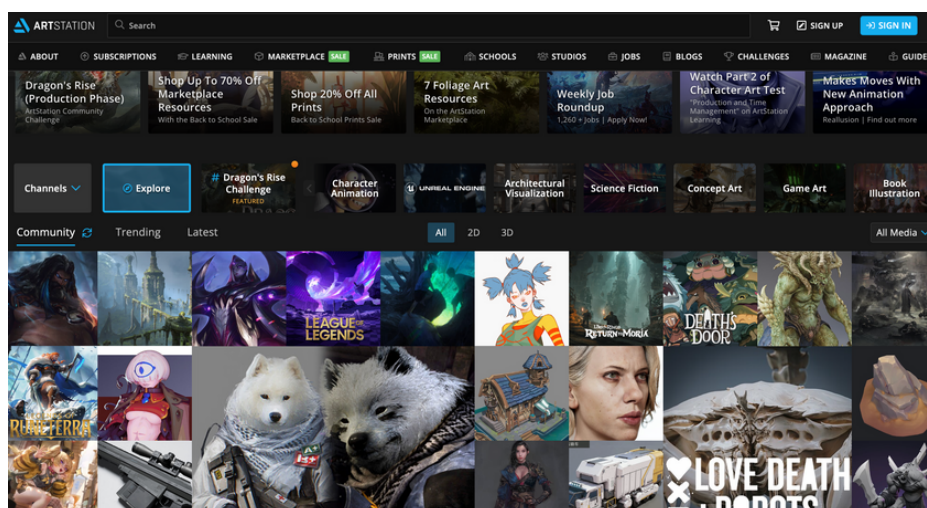


Fig 10. Captura de pantalla de la página web ArtStation

DeviantArt

Esta plataforma tiene muchos años de existencia (desde el año 2000), pero a pesar de esto sigue siendo una muy buena opción para crear un portfolio, ya que tiene una de las mayores comunidades artísticas de Internet y del mundo. En esta página web los artistas gráficos y audiovisuales pueden compartir sus trabajos, interactuar con otros artistas, participar en concursos y darse a conocer. Con esta plataforma, además de mostrar tu obra, puedes inspirarte gracias a la obra de otros artistas y conocerlos, ya que hay una gran variedad y podrás encontrar arte para todos los gustos.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INNOVACIÓN

Actualmente estamos en un periodo de transición digital, donde todavía coexisten los modelos educativos más tradicionales (caracterizados por el uso de la tiza, clases expositivas sin mucha intervención por parte del alumnado...) junto con nuevas prácticas docentes más actualizadas, determinadas por el uso de las TIC,⁴ usando pizarras digitales, Internet, y dando lugar a nuevas metodologías de enseñanza en las cuales el alumnado tiene un papel activo, no es un mero espectador.

El tipo de educación depende del docente en cuestión, ya que muchos prefieren seguir estos métodos tradicionales debido a la comodidad y la costumbre, cosa a la que no están dispuestos a renunciar. Pero este factor es lo que determina a un buen docente, ya que aquel que esté realmente implicado con la profesión, debe estar dispuesto a reciclarse constantemente, seguir aprendiendo y ser capaz de adaptarse al alumnado. Según Marc Prensky (Prensky, 2010) los alumnos son como cohetes espaciales, que se lanzan de cabeza a lugares desconocidos y difíciles de controlar, necesitan combustible y una buena guía para ir por el buen camino, es por eso que un buen docente debe estar dispuesto a llevar esa nave espacial a buen puerto, ayudando a su alumnado a convertirse en personas competentes, que encuentren su vocación, descubran sus pasiones y puedan estar preparados para vivir en sociedad, y puesto que la sociedad está en constante avance y evolución, el docente también debe estar dispuesto a estos cambios.

4.1 La Importancia de las TIC

En la actualidad, la sociedad se encuentra conectada a través de Internet con un exceso de información, que podemos conocer como *cibersociedad*, donde las nuevas redes y los medios de comunicación e información tienen un crecimiento imparable. La educación ya no es como antes, donde tenías que ir a una biblioteca o consultar libros para saber sobre un tema en concreto, ahora tenemos esos recursos al alcance de la mano, ya que con un simple teléfono puedes adquirir toda la información necesaria. Esto ha supuesto una ventaja, debido a la facilidad de acceso a la información, pero a su vez es un reto para el docente, ya que supone cambiar su metodología de enseñanza, los docentes debemos estar preparados para un buen uso de las tecnologías y conocer bien las herramientas que nos ofrecen, para estar actualizados y adaptarnos a la nueva era tecnológica. Con las tecnologías, ha surgido una nueva forma de cultura, la cultura de la pantalla, que se superpone a la del contacto personal o los libros, creando un espacio social virtual, donde las personas interactúan a través de la red, participando en foros y chats, usando el correo electrónico y diferentes servicios telemáticos que permiten que uno sobrepase las fronteras físicas y esté vinculado con el mundo entero.

En este aspecto, el ámbito artístico también se ha visto altamente afectado por la virtualización, ya que el arte más actual se crea directamente en formato digital y se presenta ante el mundo a través de Internet en las distintas plataformas existentes. Una de las plataformas donde actualmente el arte tiene una función principal es en los videojuegos, donde se ha ido creando una nueva forma de expresión artística a través de la cual se abre una ventana al elemento socializador, de ocio y aprendizaje de las TIC hacia los niños y jóvenes (Belli; López Raventós, 2008, p.160). Es por esto que el profesorado de educación artística también debe estar actualizado y no mostrarse reticente a estos cambios, sino estar abiertos a la ilustración digital, al uso de programas de retoques de imágenes, realizar presentaciones en formato digital, usar formatos multimedia para comunicarse con el alumnado, trabajar colaborativamente a través de internet (con *Google Docs*, por ejemplo), al uso de códigos *QR*, la realidad virtual y la realidad aumentada.

Para un buen resultado del uso de las TIC, hay 3 factores fundamentales que afectan directamente:

- La infraestructura tecnológica del centro: Los centros han ido integrando cada vez más el uso de las TIC en las aulas, incorporando ordenadores, pizarras digitales, proyectores, proporcionando material tecnológico como tablets al alumnado, etc. Si bien es cierto que este aumento de infraestructuras tecnológicas ha sido generalizado, depende de la posición económica del centro que estas sean de mejor calidad o que más alumnado tenga acceso a ellas, ya que a mayor inversión por parte del centro más infraestructuras tienen, y esto repercute directamente en la calidad de los resultados.
- El número de alumnos del centro: Con el uso tecnológico pasa lo mismo que con otros aspectos de la educación, a mayor número de alumnos más complicado es un buen resultado, ya que la información que la formación que recibe una clase masificada suele ser mucho más genérica, sin apenas tiempo a resolver todas las dudas individuales. Sin embargo, en clases donde el número de alumnos es menor, la formación es mucho más personalizada, pudiendo resolver las dudas individuales que surgen en el momento y por lo tanto, obtener mejores resultados.
- Los conocimientos que tiene el docente sobre la tecnología: El profesorado tiene un papel clave en el buen desempeño de las TIC, ya que a pesar que muchos están acostumbrados a su uso diario en sus propios domicilios, no se encuentran preparados para usarlas en el aula, ya que muchos tienen un gran desconocimiento de estas tecnologías y sienten inseguridad a la hora de tener que trabajar con ellas en clase. Se pide que el profesor esté actualizado en el uso de herramientas TIC, pero lo cierto es que muchas veces no disponen del tiempo suficiente para poder actualizarse o simplemente tienen dificultades con el uso de la tecnología, por lo que para muchos esta labor es más complicada de lo que parece a simple vista. Sin embargo, el estar dispuesto a superarse y mejorar es una parte elemental de esta profesión, debemos potenciar que los alumnos se vuelvan activos en su proceso de aprendizaje, de tal manera que tengamos una actitud abierta en el aula que propicie la investigación en el aula, generando un entorno de aprendizaje donde no solo sea el alumno el que aprenda, sino también el docente. El docente debe mostrarse predispuesto para la innovación, estar dispuesto a conocer las posibilidades de las TIC, los entornos virtuales, los distintos programas informáticos que se adapten a la materia que imparte, el acceso a las distintas fuentes de información y el uso de las herramientas de comunicación.

4.2 Los Nativos Digitales

En 2001 surge el término *nativo digital* de la mano de (Prensky, 2001) en su artículo “*Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*”. Él identifica a estas personas como aquellas que han crecido con la Red y lo diferencia de los *inmigrantes digitales*, que son aquellos que se han incorporado al mundo de las TIC más tarde. Aquellas personas que nacieron teniendo a su alcance (ya sea en su domicilio, centros educativos o de ocio) ordenadores y teléfonos móviles, ha hecho que crecieran con estas tecnologías y vivan día a día su evolución. Estas personas son hábiles en el manejo de las tecnologías y se sienten atraídas de manera natural a lo relacionado con las nuevas tecnologías (en su mayoría). Están acostumbrados a la información multimedia, satisfaciendo sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación e información a través de las tecnologías. Esta generación ha crecido inmersa en las tecnologías de comunicación e información, desarrollándose entre equipos informáticos, por lo cual los teléfonos móviles, ordenadores y este tipo de dispositivos se han convertido en una parte fundamental de sus vidas. Esto es algo que se va viendo con las nuevas generaciones, cada vez empiezan en el mundo de las tecnologías más jóvenes, demostrando un gran manejo de los aparatos electrónicos con edades muy tempranas, navegan por Internet con fluidez, utilizan reproductores de música y vídeo a diario, toman fotos con sus dispositivos y las comparten.

Una de las características principales de los nativos digitales es que son multitarea (García, Portillo, & Romo, 2007) les encanta hacer distintas cosas al mismo tiempo, consultan distintas fuentes de información para el desempeño de sus funciones, prefiriendo los formatos gráficos a los textuales. Destaca la rapidez en sus acciones y toma de decisiones, ya que buscan resultados inmediatos, cosa a la que se han adaptado debido a las facilidades que proporciona el sistema actual, donde siempre nos decantamos por aquello que nos da resultados lo más rápido posible. Según el área de la psicología, el *nativo digital* construye sus conceptos de espacio, tiempo, número, causalidad, identidad, memoria y mente a partir de los objetos digitales que le rodean, pertenecientes a un entorno altamente tecnificado.



En palabras resumidas, las principales características de los nativos digitales son:

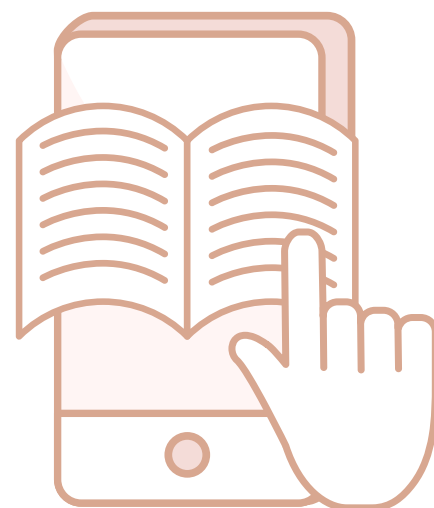
- Sienten atracción por las nuevas tecnologías
- Son impacientes y versátiles
- Son emprendedores
- Son innovadores
- Están interesados en el aprendizaje en Red
- Son multitarea

En el ámbito educativo, los *nativos digitales* están más predispuestos al uso de las tecnologías en las actividades de estudio y aprendizaje que aquellos que siguen un método de aprendizaje más tradicional. Es por esto que no solo se centran en el aprendizaje presencial, sino también en la formación online, aprendiendo a través de tutoriales y plataformas e-learning.

Por otro lado nos encontramos con los *inmigrantes digitales*, que son aquellas personas que nacieron antes del *boom* tecnológico, que se han visto obligados a integrarse en este mundo cada vez más tecnificado y adaptarse a él, pero con mayor esfuerzo. Los procesos de actuación de estos suelen ser más reflexivos, por lo que también son más lentos, en contraposición con los *nativos digitales* que buscan respuestas rápidas y concisas. Una gran parte de los docentes actuales pertenecen a este grupo, por lo que muchas veces los docentes saben menos de las tecnologías que los alumnos, razón por la cual se ve claramente una brecha generacional que provoca el desinterés de los alumnos por las clases tradicionales, ya que tienen la percepción de que toda esa información la pueden consultar directamente de *Internet*. Es por esto que es necesario hacer al alumno partícipe en la construcción de su propio conocimiento a través de las diferentes herramientas tecnológicas, fomentando así su participación y motivación. Las líneas educativas actuales y futuras deben estar ambientadas en herramientas que proporcionen recursos fáciles de encontrar, entender y utilizar.

4.3 Uso de la Realidad Virtual y la Realidad Aumentada en el ámbito educativo

En la actualidad podemos ver como cada vez con más asiduidad se usan diferentes tecnologías en el ámbito educativo, como el uso de dispositivos móviles, el modelado 3D e incluso el uso de la Realidad Aumentada en las clases. Esta última, la Realidad Aumentada (RA) se ha ido implantando poco a poco ya que todavía es una tecnología que se está desarrollando, a la vez que se va incorporando en nuestra vida cotidiana en diferentes ámbitos. Uno de estos ámbitos son los videojuegos, que han sabido sacar partido a la Realidad Virtual y Aumentada, poco a poco haciendo que esta sea más



común, algunos videojuegos se han centrado de hecho más en la innovación tecnológica que en la temática, como ocurre por ejemplo con la saga Pokémon, que ha conseguido llevar a los Smartphones un juego que combina la Realidad Virtual con la Realidad Aumentada que cuenta con millones de jugadores alrededor del mundo. Los videojuegos se encuentran en una renovación tecnológica constante que muestran distintas formas de contar historias, nuevos modos de interrelación juego-jugador, poniendo énfasis en la superación gráfica juntando diferentes ramas artísticas, por lo que los videojuegos pueden entrar dentro de los parámetros artísticos de la Historia del Arte como una revolución artística que abarca mucho más que la estética visual y gráfica ya que es un cúmulo de artes dentro de un mismo medio (García Agnes, 2020). El uso de estas tecnologías es una estrategia que se está aplicando debido al interés que genera en el alumnado de las últimas generaciones, muy interesados en los videojuegos, de ahí que en su mayoría ya conozcan este tipo de herramientas digitales, permitiendo el enriquecimiento de la realidad física próxima, ya que añade texto, imágenes, vídeos y diferentes contenidos multimedia a ésta a través de dispositivos móviles y aplicaciones, por lo que a continuación se realizará un análisis desde sus comienzos hasta la importancia a nivel educativo que tiene.

El término de Realidad Aumentada o mixta es algo que llevamos escuchando desde hace relativamente poco, pero lo cierto es que las primeras investigaciones sobre estos términos empezaron en los años 50/60 a través de la Realidad Virtual, basándose las primeras máquinas en la visión estereoscópica, la cual consistía en disponer dos imágenes desde dos puntos de vista diferentes, imágenes que posteriormente el cerebro las ordenaba de manera que creaba la sensación de tridimensionalidad.

Aquí se muestran unas imágenes creadas para ser vistas en 3D a través de un visor estereoscópico:

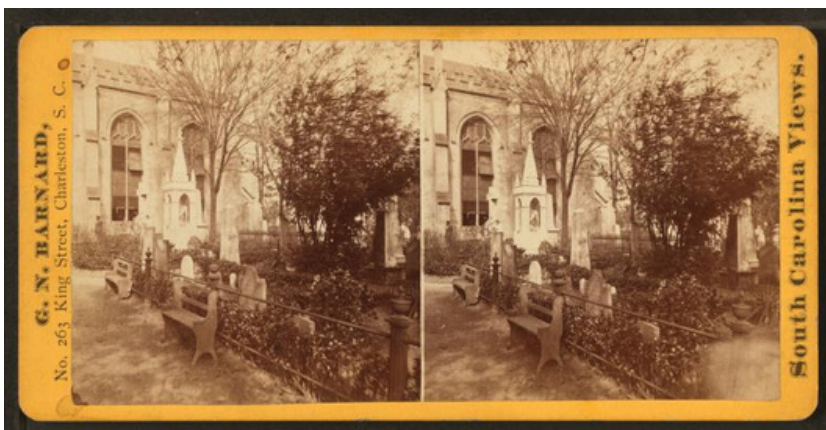


Fig 11. The Unitarian Church on Archdale Street. Barnard, George N. 1850 - 1930

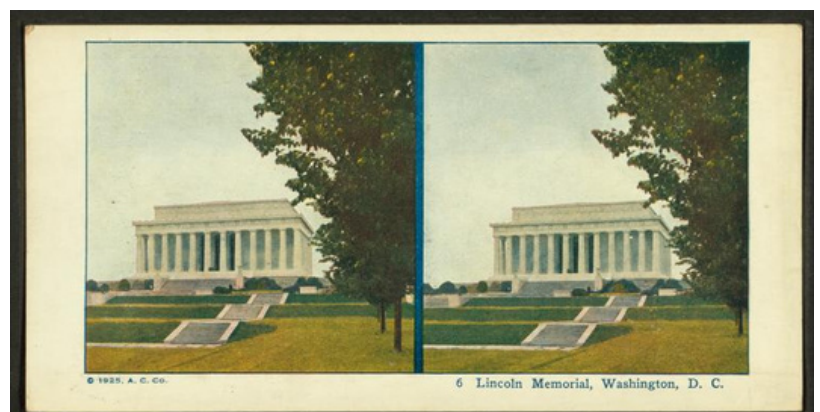


Fig 12. Lincoln Memorial, Washington, D.C. 1925

Progresivamente se fue profundizando en máquinas de realidad virtual, creando una sensación inmersiva en la nueva realidad a través de visiones estereoscópicas, sonido estéreo, vibraciones y diferentes efectos que recreaban una sensación real; hasta que en 1987 se utilizó por primera vez el término de Realidad Virtual, cuando Jaron Lanier creó un área de investigación con este nombre, creando con su empresa diferentes productos de RV: varios modelos de gafas llamadas *EyePhone* y guantes como el *DataGlove*, productos que fueron comercializados para, por ejemplo, los simuladores de entrenamiento de pilotos para el ejército del aire. Sin embargo, esta tecnología no era algo que estuviera al alcance de todo el mundo, ya que era extremadamente cara. No fue hasta que empezó a tomar importancia el mundo de los videojuegos que esta tecnología empezó a abaratarse, ya que al ser una tecnología enfocada al gran público tuvo que adaptarse a los bolsillos del consumidor.

Hasta aquí solo se había tratado la Realidad Virtual, pero en 1990 se empieza a barajar un nuevo concepto en el que se trata de enriquecer la realidad con elementos virtuales, Thomas Caudell y David Mizel trabajaron en unas gafas transparentes que combinaban la detección de los elementos de la vida real y el posicionamiento de la cabeza, usando esta tecnología para superponer un diagrama de cableado en una posición específica en un tablero de instrumentos de un avión en el mundo real para ayudar al montaje del cableado del tablero. Los resultados de esto se expusieron en la 25 Conferencia Internacional de Ciencia de Sistemas en Hawái en 1992 y es donde se oye el término de Realidad Aumentada por primera vez.

De todo podemos concluir entonces que la Realidad Virtual sería un entorno que puede ser de apariencia real o no, en el cual el usuario se siente inmerso en él, generado por un sistema informático y visualizado a través de un dispositivo específico que puede ser gafas o cascos que puede estar acompañado de otros elementos dependiendo del nivel de inmersión, como sensores de movimiento y posición, guantes, sonido 3D, etc.

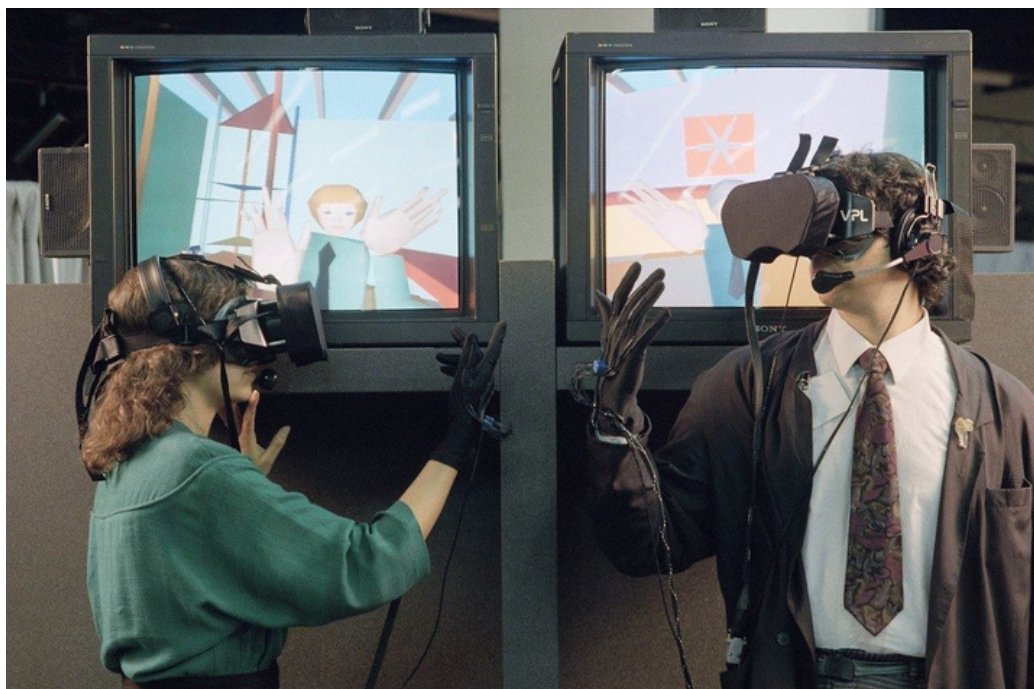


Fig 13. Dos personas usando EyePhone y DataGlove, 1989.

A diferencia de la Realidad Virtual, en la Realidad Aumentada no se está inmerso en un entorno, sino que suele verse la realidad a través de un dispositivo, que actualmente suele ser un teléfono móvil o una tableta, y a través de la cámara vemos en la pantalla diferentes elementos virtuales inexistentes en la realidad, combinando los elementos reales con los digitales, interactuando entre ellos.

En el ámbito educativo podemos encontrar en la Realidad Aumentada una manera de aproximar la información al alumnado a través de diferentes objetos 3D que les permite hacer del aprendizaje un camino mucho más fácil y entretenido, ya que a través de este medio se proporciona la información a través de distintos canales: visual, auditivo, kinestésico... y hace el aprendizaje apto hasta para el alumnado con necesidades educativas especiales. Además, el proceso creativo de materiales digitales no solo recae en el profesorado, ya que es algo que también puede realizar el alumnado, de tal manera que los alumnos pasaran a ser productores de elementos de RA, haciendo que aumente su aprendizaje constructivo, creativo, colaborativo, competencial y tecnológico.

Si bien esto se muestra como una buena herramienta para fomentar el interés del alumnado, es imprescindible que el profesorado también se muestre implicado, ya que deben saber afrontar estos nuevos retos tecnológicos y adquirir las competencias tecnológicas necesarias para que este proceso de enseñanza-aprendizaje sea óptimo. Teniendo esto en cuenta, podemos enumerar una serie de dificultades que se pueden dar en el ámbito educativo alrededor de la RA:

- Lo novedosa que es esta tecnología en este ámbito.
- La falta de experiencias educativas de desarrollo e implantación.
- La falta de recursos y objetos de aprendizaje creados en RA.
- La necesidad de que el profesorado se muestre dispuesto a la incorporación de esta tecnología en sus clases y la capacitación del mismo.
- La necesidad de crear centros de apoyo para el profesorado para facilitarles la producción de contenido en RA.
- Necesidad de unos conocimientos tecnológicos base por parte del alumnado.
- La incorporación de situaciones RA deben ser lo suficientemente flexibles para que no supongan un problema tecnológico sino una situación educativa y didáctica.
- Se debe realizar material multiplataforma que se pueda utilizar en diferentes soportes.



Fig 14.

Sin embargo, todo el esfuerzo en esta disciplina vale la pena, ya que según muestran diversos estudios e investigaciones sobre la RA en ámbitos educativos, son muchos los beneficios a nivel pedagógico en todos los niveles educativos, ya que una de las principales ventajas de la RA es que facilita la comprensión de fenómenos y conceptos complejos, ya que permite entender mejor la descomposición de un fenómeno u objeto y permite la percepción desde distintos puntos de vista. Además, a través de esta tecnología los alumnos son capaces de interactuar con los objetos virtuales de una manera más directa a través de dispositivos comunes, cosa que repercute en un alto nivel de implicación, ya que reciben la información de manera diferente y teniendo la sensación de control de la actividad.

La incorporación de RA se puede hacer desde diferentes modelos de instrucción, que de acuerdo con Wu et al. (2013) gira en torno a tres modelos:

- Los que hacen hincapié en los “roles”: En estos casos los alumnos desempeñan distintos roles en el entorno RA incluyendo simulaciones participativas, juegos de rol o rompecabezas, donde es fundamental la interacción y la cooperación entre ellos.
- Los que se centran en los “lugares”: En estos casos se centra la atención en la interacción del alumnado con el entorno físico a través de dispositivos móviles para destacar información relevante de ciertos lugares, haciendo que los estudiantes se sientan más conectados a la realidad teniendo información adicional sobre ella.
- Los que giran en torno a las “tareas”: En este caso se centra en pequeñas tareas dirigidas al alumnado en entorno RA, pudiendo adquirir distintas perspectivas y las cuales pueden estar basadas en el juego, resolución de problemas, análisis de proyectos, trabajar de manera individual o cooperativa, etc.

Como podemos ver, las situaciones RA pueden estar basadas en distintos enfoques pedagógicos, entre los que se pueden destacar:

- El Aprendizaje Constructivista: Este tipo de aprendizaje se basa en que el alumno construye el aprendizaje, basándose en los conocimientos pasados y presentes para llegar a la creación de las nuevas ideas, necesitando la participación activa y la disponibilidad del alumnado, en la que el profesor actúa como guía y mediador entre el alumno y la cultura. (Romero, 2009). El alumno se involucra de manera más profunda en los conceptos gracias a la exploración y el análisis de datos que ofrece la RA, de tal manera que puede “construir” el conocimiento.
- El Aprendizaje Situado: Metodología que busca la resolución de problemas a través de situaciones cotidianas, usando el contexto sociocultural como elemento clave para la adquisición de competencias y habilidades, incentivando el trabajo cooperativo. (Universidad Internacional de Valencia, 2022) La RA facilita la contextualización de las experiencias al combinar el mundo real con el digital.
- El Aprendizaje basado en juegos: Con este método se utilizan distintos juegos como herramientas de apoyo al aprendizaje, usando aspectos lúdicos para motivar al alumnado, pudiendo aprender jugando. (González, 2015) Gracias al aprendizaje basado en juegos, con el uso de la RA el alumno se ve inmerso en entornos realistas que ayudan a una buena formación.
- El Aprendizaje Inductivo: En este tipo de aprendizaje el alumno busca de manera autónoma el conocimiento, parte de un problema o desafío concreto para llegar a lo general o abstracto, desarrollando así un pensamiento crítico y habilidades de observación y análisis. (Rodríguez, 2019). Con el uso de la RA y la RV se facilita a los estudiantes un medio de investigación electrónico que le ayuda a recopilar información para análisis futuros y proporciona modelos virtuales situados en el mundo real fácilmente manipulables.

Para terminar este apartado, se muestran a continuación algunas de las posibilidades que Muñoz (2014) otorga a la RA en el ámbito educativo:

- La Realidad Aumentada se puede emplear para la creación, desarrollo y participación en gymkanas y/o rutas georeferenciadas sobre cualquier materia del currículum.
- Se puede generar información sobre lugares, edificios o lugares físicos y disponer de ella.
- Traducir textos sin la necesidad de estar conectados a internet.
- Trabajar en el aula con libros que cuenten con contenido 3D.
- Fomentar el aprendizaje por descubrimiento.
- Poder jugar a juegos virtuales educativos, tanto en formación presencial como e-learning para despertar el interés y la motivación en el alumnado.
- Desarrollar proyectos en los que se utilice la RA como herramienta para conocer más los puntos de interés de los municipios.



Fig 15.

5. OBJETIVOS

En esta sección se describirán los objetivos generales y específicos en relación a asignatura, así como objetivos más específicos sobre este *TFM*.

5.1 Objetivos generales BOE

En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria el alumnado deberá adquirir y desarrollar una serie de competencias clave que completan la formación básica, de tal manera que el *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo*, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, establece que la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos.
- Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismos, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

- Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad.
- Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- Aprender a apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además, en la Comunidad Autónoma de Canarias, el currículo contribuirá a que el alumnado de esta etapa conozca, aprecie y respete los aspectos culturales, históricos, geográficos, naturales, sociales y lingüísticos más relevantes de nuestra Comunidad Autónoma, así como los de su entorno más cercano, según lo requieran las diferentes materias, valorando las posibilidades de acción para su conservación.

5.2 Objetivos generales de la asignatura

Según el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio), se puede extraer que la Educación Plástica, Visual y Audiovisual desarrolla en el alumnado unas capacidades que contribuyen a alcanzar los objetivos de la etapa de Secundaria, los cuales son los siguientes:

- Observar, percibir e interpretar críticamente las imágenes del entorno natural y cultural, a través de una mirada sensible a las cualidades plásticas, estéticas y funcionales.
- Aprender a apreciar los valores culturales y estéticos y entenderlos como parte de la diversidad del patrimonio cultural, favoreciendo de tal manera su conservación y mejora.
- Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con el consumo y el impacto del ser humano en el medio ambiente, adoptando actitudes responsables hacia el cuidado del mismo.
- Fomentar actitudes de tolerancia y respeto por la igualdad de derechos y rechazo a los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, ya que el alumnado está expuesto constantemente a diferentes imágenes, ya que estas son uno de los principales medios de expresión y comunicación.
- Utilizar el lenguaje plástico para representar emociones y sentimientos, así como vivencias e ideas, cosa que contribuye a mejorar la comunicación, la reflexión crítica y el respeto entre las personas.
- Comprender las relaciones del lenguaje plástico, visual y audiovisual con otros lenguajes, y a elegir el modo de expresión más adecuado según las necesidades de comunicación, fomentando de esta manera el desarrollo de la creatividad.
- Hacer uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medio de ayuda a la creación de obras artísticas y proyectos, como puede ser a través de programas de diseño y dibujo junto a las herramientas tradicionales.
- Conocer y aplicar métodos y buscar posibles soluciones a problemas a través del dibujo técnico y el diseño gracias a la concepción del conocimiento científico.
- Planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades para la realización de diseños y proyectos, desarrollando la capacidad de aprender a aprender, el autoconocimiento, la autoestima, el espíritu emprendedor, el sentido crítico y la iniciativa personal.
- Trabajar en equipo para potenciar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre personas.

- Representar cuerpos y espacios simples con dominio de la perspectiva, las proporciones y la representación de las cualidades de las superficies y el detalle, de manera que sean eficaces para la comunicación. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, pp 3-4.)

5.3 Objetivos específicos

A través de este Trabajo de Fin de Máster se han tratado de resaltar diferentes ámbitos digitales, necesarios a incorporar en la etapa secundaria y que en numerosas ocasiones se han dejado de lado debido a la falta de renovación en el contenido didáctico por parte del profesorado. Es por esto que mis objetivos con las diferentes unidades didácticas son:

- Que el alumnado conozca diferentes herramientas del lenguaje plástico, sobre todo aquellas relacionadas con el mundo digital, como diferentes programas de ilustración digital y distintas aplicaciones que facilitan el proceso de creación.
- Potenciar las diferentes habilidades plásticas del alumnado, ya sean las habilidades manuales, la visión espacial, la capacidad creativa...
- Desarrollar la competencia digital, fundamental en el campo artístico actual tanto a nivel expositivo como a nivel profesional.
- Fomentar el uso de la Realidad Virtual y Aumentada en las clases, de tal manera que el alumno sienta interés por el contenido al mostrarse a través de un canal diferente al habitual.
- Fomentar el trabajo en equipo y un contenido cooperativo con otras asignaturas, así como actividades que ayuden a desarrollar un pensamiento crítico y ético, pudiendo usar el arte como un lenguaje.
- Que el alumnado conozca más su entorno y enriquezca los conocimientos que tiene sobre él a través de actividades que fomenten la investigación sobre el terreno.⁶

6.Objetivos específicos, 2022. Elaboración propia.

6. COLEGIO DECROLY

El *Colegio Decroly* es el centro en el que tuve el placer de realizar las prácticas, lugar en el que tuve la oportunidad de aprender sobre la profesión y también sobre las personas, ya que dentro del centro hay mucha diversidad y una gran cantidad de alumnado *NEAE*, por lo que la adaptación curricular y la empatía, además de buscar temas que llamaran la atención del alumnado, eran una de las características principales.

Este colegio concertado se encuentra en el *Cmno. Las Mercedes*, en *La Laguna* y ofrece una formación integral desde Infantil hasta Bachillerato, contando a su vez con una amplia oferta de actividades extraescolares. Debido a su ubicación, el alumnado del centro se encuentra influenciado por la zona, que se encuentra en los límites del ambiente rural y urbano, estando rodeado de naturaleza y terrenos de campo.

Respecto al alumnado hay diversidad en el nivel socio-económico, pero es cierto que hay una predominancia de familias con un buen poder adquisitivo. Sin embargo, esto no es algo que se note especialmente dentro del centro, ya que es un entorno bastante familiar y agradable tanto a nivel de alumnado como de profesorado.

Las prácticas en este centro resultaron ser muy enriquecedoras, ya que cuentan con distintos proyectos y ayudas al profesorado que muestran un gran interés por la innovación y están abiertos a un cambio pedagógico, tecnológico, social y cultural, razón por la cual quiero dedicar una pequeña parte de este trabajo a la descripción del centro y su filosofía, ya que sin duda alguna ha influido mucho en cómo quiero desarrollar mi carrera profesional.



Fig. 16 Colegio Decroly

6.1 Objetivos del centro

Este centro, como sello característico y primordial, pretende impartir una sólida formación humana y académica en un clima de confianza y atención personalizada.

Este sistema de enseñanza globaliza el proceso académico en la etapa no universitaria, apoyándose en la coordinación y satisfacción de las demandas de los padres, del alumnado, y de la sociedad actual y futura. El programa se fundamenta en el diagnóstico del proceso educativo y sus didácticas, así como en la mejora permanente de los sistemas de gestión docente, siempre con el propósito último de que los alumnos obtengan los mejores resultados académicos posibles ajustados a sus capacidades, junto con una formación integral en la que destaquen los idiomas y las nuevas tecnologías a la vanguardia de los requerimientos del mundo del siglo XXI.

Quieren preparar a las personas para que sepan integrarse en una sociedad cambiante y se conviertan en miembros responsables de ella, lo que exige asumir la tensión de ser capaces de vivir en un entorno competitivo, sin tener por ello que interiorizar su precio. La labor educativa, en este sentido, se fundamenta en el respeto mutuo, el diálogo, la reflexión, la colaboración y la solidaridad.

Teniendo en cuenta la globalización de la sociedad, el Colegio Decroly considera, como primera estrategia de su Proyecto Educativo, priorizar las capacidades de expresión-comprensión y el fomento y desarrollo de las actitudes relacionadas con la adquisición de hábitos (lectores, de estudio, de comportamiento, etc...). así como estimular un compromiso de actuación que pase por una toma de conciencia sobre el medio ambiente y el uso que hacemos de sus recursos implicando al alumnado a participar de la vida con conocimiento y respeto para la salud propia y del entorno.

Es por esto que los objetivos generales del centro son:⁷



- Conseguir el pleno desarrollo del niño en lo personal y social, respetando el ritmo de aprendizaje de cada uno y fomentándoles buenos hábitos de conducta.



- Fomentar los valores de la coeducación favoreciendo la adquisición de valores de solidaridad, justicia, tolerancia y respeto.



- Formar personas capaces de desenvolverse con plena autonomía en el entorno europeo, permitiendo que desarrollen todo su potencial así como el gusto de aprender a aprender.



- Garantizar una educación y una formación que les facilite la inserción en la vida activa; introduciendo las nuevas tecnologías en la vida diaria y familiarizándoles con su utilización.

7.Colegio Decroly: Objetivos generales del centro, 2019. p. 7

6.2 Proyectos del centro y ODS

El centro cuenta con el título de *Changemaker*, premio que recibieron debido a su labor, ya que aquí se centran en que los cambios a mejor en la educación sean reales, haciendo al alumno protagonista de su propio conocimiento y haciendo que este tenga una buena interacción con su entorno, trabajando mucho en el aprendizaje cooperativo y el trabajo en equipo para la resolución de conflictos. Además, el centro está muy relacionado con el emprendimiento social debido al uso de diferentes tipos de aprendizaje, como el aprendizaje basado en proyectos.

Uno de los objetivos en los que trabaja el centro son los ODS, Objetivos de desarrollo sostenible establecidos en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, los cuales son:



Fig 17. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Dentro de los distintos proyectos del centro, también podemos encontrar los siguientes:

Plan de formación del equipo docente

Están interesados en una formación que potencie, unifique y construya al equipo docente del Colegio Decroly fomentando la implicación de todo el profesorado en el proyecto educativo. Quieren reforzar el Perfil de profesor destacando su carácter revolucionario, interpretado como creativo, innovador y emprendedor.

Pretenden inspirar una cultura emprendedora, propia de los tiempos actuales, que dote al alumnado de conocimientos y habilidades para permitirles gestionar proyectos y a su propio rumbo profesional. Les interesa tener recursos, en la formación, ligados a la iniciativa y a la acción que produzcan cambios profundos (tecnológicos, sociales,...), que les definan como creativos y como innovadores para transformar la realidad (interactuando y colaborando). Quieren ser eficaces lanzando proyectos propios que les haga asumir riesgos y proyecte la capacidad de resolución de problemas y también ser capaces de llevar a cabo proyectos de otros con el mismo espíritu de innovación, responsabilidad y autonomía.

Desde esta perspectiva su oferta educativa se centra en una situación de partida basada en la adquisición y el desarrollo de una metodología innovadora que busque el éxito educativo del alumnado, focalice el interés por el conocimiento en general y por las Ciencias en particular y de respuestas para superar el nivel competencial de cada uno o una.

Es importante para el centro avanzar en soluciones adecuadas a la metodología inclusiva, la implicación de TIC en aula y el aumento de espacios útiles. Respecto a la evaluación se están incorporando nuevos instrumentos que son fruto del aumento de participación e intervención por parte del alumnado (rutinas de pensamiento, puertas de entrada, dianas de evaluación,...) y de la utilización por parte de todo el equipo docente.

Plan de enseñanzas de las lenguas

El centro apuesta por reforzar la lengua inglesa en todas las etapas, tal como se propone desde la línea educativa. Es por ello que se desarrollan proyectos que estimulan el uso del idioma en el aula a través de contenidos pertenecientes a la materia/área. Dichos proyectos se desarrollan desde la fundamentación de la metodología en **Educación Bilingüe**, totalmente activa, en donde el inglés es el vehículo que posibilita la consecución de los objetivos propuestos para cada proyecto.



Proyecto: “La construcción de la ciencia”

El objetivo del proyecto es que los alumnos conozcan los fundamentos epistémicos que permiten producir conocimiento científico en diversos ámbitos (correspondientes a la filosofía y a las ciencias naturales y humanas), así como los fundamentos culturales y sociales que subyacen a la generación de dicho conocimiento y a la evaluación de las consecuencias de su aplicación.

“Conoce tu tierra”

El centro se ha propuesto tener una idea bastante completa de nuestra comunidad. Por ello todos los cursos organizan el viaje para visitar una de las Islas. Participa el alumnado desde 5º de Primaria y toda la Secundaria, incluido el Bachillerato.

Aula de la Naturaleza

El huerto escolar ecológico se basa en el respeto a la naturaleza y sus diferentes ecosistemas, realizando un cultivo con medios naturales y enriqueciéndolo año tras año, utilizando abono natural, humus de plantas, estiércol de animal y rotación de cultivos.

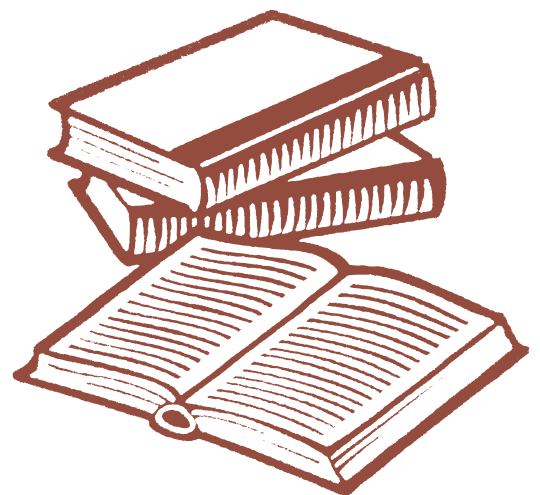
Escuela de Música

Completan la oferta educativa con una materia complementaria que desarrolla el programa de educación financiera el cual pretende fomentar la adquisición de las habilidades del siglo XXI necesarias para aumentar las posibilidades de felicidad personal y de felicidad social, lo que incluye aprovechar las oportunidades que ofrece una economía del talento (educar el talento emprendedor).

!!!Quien lee gana!!!

Se trata de desarrollar el gusto por la lectura, favorecer en el alumnado el descubrimiento de la lectura como fuente de entretenimiento, formación e información. Pretenden:

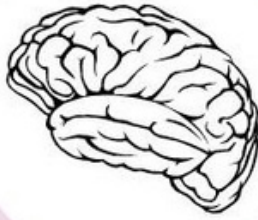
- Mejorar en aspectos pedagógicos como comprensión y expresión oral, comprensión y expresión escrita, pequeñas dificultades disortográficas.
- Fomentar en los/as alumnos/as la autonomía para aprender de forma significativa sus intereses.
- Dotar al centro de un fondo bibliográfico básico pero actual y atractivo.
- Crear un espacio acogedor y agradable que estimule al estudio y a la lectura



6.3 Rutinas de pensamiento

Una de las dinámicas más interesantes del centro en mi opinión son *Las Rutinas de Pensamiento*, que sirven de guía y ayuda al profesorado del mismo, donde se dan diferentes pautas al profesorado para confirmar el aprendizaje, usando las distintas competencias que debe adquirir el alumno. Todas ellas se encuentran impresas en la sala de profesores para que estén al alcance de todos y usarlas en sus clases cuando quieran, independientemente de la materia ya que se pueden emplear en todas: lengua, inglés, EPVA, matemáticas, etc.

A continuación muestro algunas de estas rutinas tal cual se encontraban escritas en la sala de profesores, con las instrucciones para cumplirlas:



THINK PAIR SHARE

Promueve la comprensión a través del razonamiento y la explicación activos. Anima a los estudiantes a entender múltiples perspectivas. Lanzamiento: Lanzar un tema y pedir a los alumnos...

- 1- Piensa en el tema durante unos minutos
- 2- Comparte con tu compañero tus pensamientos

LAS PREGUNTAS ESTRELLAS

Una rutina para generar preguntas que fomenten una comprensión más profunda.

- 1- Haga una "lluvia de preguntas" (entre 10 y 15) sobre la materia, tema, concepto u objeto de estudio
- 2- Revisa la lista de preguntas y pon una estrella (asterisco) a las que parecen más interesantes
- 3- Elige una o dos de ellas para dialogar sobre ellas o sus respuestas durante unos minutos
- 4- Reflexiona: ¿Qué nuevas ideas tienes sobre la materia o concepto inicial?



AHORA AQUÍ, ANTES ALLÍ

Una rutina para profundizar en los juicios y concepciones presentes.

- 1- Identifique un tópico relativamente controvertido (Columna A: Haga un listado de juicios, valores, posicionamientos presentes sobre ese tópico).
- 2- Pida a los alumnos que viajen al pasado, tan lejos como permita reconocer que los juicios o certezas sobre ese tópico hayan sido diferentes. (Columna B: Haga un listado de juicios, valores, posicionamientos pasados sobre ese tópico).
- 3- Compare las perspectivas de ambas columnas: ¿Por qué piensas que han cambiado las cosas? ¿Por qué la gente en el pasado no pensaba de la misma manera que hoy?
- 4- Cierre el diálogo

FIABILIDAD DE LAS FUENTES

Una destreza de pensamiento para evaluar la información y determinar la credibilidad de las fuentes.

- ¿Cuál es la fuente de información que estás considerando?
- Haz una lista de factores presentes que sean relevantes para la fiabilidad de la fuente en las siguientes categorías:
 - Publicada
 - Fecha
 - Reputación de la publicación
 - Tipo de publicación (p. ej., informe, ficción)
 - Autor Experiencia
 - Parcialidad, prejuicios o punto de vista distorsionado
 - Primaria o Secundaria
 - Si es secundaria, la fiabilidad de la fuente de la que se deriva
 - Si es Primaria, otros factores importantes, por ejemplo, el equipo usado corroboración/Confirmación





MAPAS MENTALES

Una estrategia que nos ayuda a desbloquear el potencial del cerebro. Aprovecha toda la gama de habilidades corticales - palabra, la imagen, el número, la lógica, el termo, color y percepción espacial- en una sola forma, única y poderosa. Al hacerlo se le da libertad a los alumnos para vagar por las extensiones infinitas de su cerebro.

EL JUEGO DE LA SOGA

Esta rutina ayuda a los estudiantes a comprender la complejidad de "las fuerzas que tiran" de los extremos de un dilema moral. Ello promueve el análisis y razonamiento de factores aparentemente contrapuestos, y ayuda a apreciar la complejidad de diversas situaciones o acontecimientos que, a primera vista, pueden parecer "blancos o negros"

- 1- Presentar un dilema moral
 - 2- Identificar los factores que "tiran" de cada extremo del dilema.
 - 3- Preguntar a los estudiantes sobre las razones por las cuales se colocan en uno u otro lado del dilema. Pedirles que traten de encontrar motivos para colocarse, también, en el otro extremo.
- Realizar preguntas del tipo "¿qué pasaría si...?", que ayuden a explorar el tema de manera más profunda.



HEADLINES

Una rutina para identificar la idea central, captar la esencia, resumir y conectar con conclusiones personales.

- 1- Pedir a los alumnos que sintetizen en un titular un tema específico.
- 2- Al finalizar un tema, una unidad, una presentación de contenidos, un texto pedir un nuevo titular.
- 3- ¿En qué han cambiado? ¿Por qué?

PUERTAS DE ENTRADA

Se trata de una secuencia de preguntas que permitiría a los niños "acceder" a las obras de arte que se presentan en los proyectos. Son una manera de generar comprensión y conocimiento de las mismas, acercándolas y permitiendo disfrutar de lo que se ofrece en ellas. Es una estrategia de aprendizaje que se deriva de la teoría de las Inteligencias Múltiples. Cada una de ellas genera un modo diferente de abordar la obra de arte. Las puertas de entrada son 5:

- Puerta de entrada Narrativa
- Puerta de entrada Estética
- Puerta de entrada Lógico-cuantitativa
- Puerta de entrada experiencial
- Puerta de entrada filosófica



7. PLAN DE INTERVENCIÓN

En las siguientes páginas se podrán ver diferentes planes de intervención, de los cuales dos de ellos se han podido poner en práctica en el transcurso de las prácticas, contando a su vez con los resultados de los alumnos en dichas actividades y las diferentes rúbricas de evaluación de las unidades didácticas. En todas ellas se trabaja el concepto de la ilustración digital, utilizando diferentes aplicaciones al alcance del alumnado, siendo algunas más complejas que otras, razón por la cual están enfocadas a distintos niveles educativos pero todas ellas dentro del Currículum.

Unidad Didáctica 1: Paper toys: Del Cuento al Cubo

Justificación: La finalidad de esta actividad se puede dividir en diferentes aspectos fundamentales. Por un lado que los alumnos desarrollen la visión espacial, ya que para la creación del personaje deben imaginar cómo se vería esa figura en 3D para realizar la figura correctamente y añadir los detalles donde van y no de un modo aleatorio.

Otro de los objetivos de esta actividad es que los alumnos puedan desarrollar sus habilidades manuales, ya que una vez creado el diseño digital será necesario que lo construyan a mano, recortando con cuidado y delicadeza y pegando las pequeñas piezas de la figura.

Además, con esta actividad tendrán la oportunidad de conocer distintos soportes y maneras de realizar una “escultura”, ya que pasarán de un diseño 2D en digital a la construcción de la pieza en 3D, teniendo que ajustar el personaje a la historia relacionada.

Además, a través de esta actividad se puede trabajar de manera interdisciplinar con el departamento de Lengua, ya que se podrán trabajar los libros que lean en esta asignatura o trabajarlo posteriormente, fomentando el interés por la lectura. Algunos de estos libros que podrían trabajar que son lecturas obligatorias en diferentes IES para 1º ESO son :

- *Percy Jackson*, 2005. de Rick Riordan
- *Los doce trabajos de Hércules*, 2002. Christian Grénier
- *Mitos griegos*, 2010. María Angelidou
- *El valle de los lobos*, 2000. Laura Gallego

DATOS TÉCNICOS

Asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*

Curso 1º ESO

Nº de Sesiones 4 (5 Máximo)

Agrupación Trabajo Individual - Grupal

Espacio Aula Genérica

Recursos

- Dispositivo electrónico con la aplicación *Sketchbook*
- Lápiz digital o herramienta con la que dibujar en el dispositivo.
- Una vez hecho el diseño, su impresión en A3 en cartulina o papel duro
- Tijeras de detalle
- Pegamento
- Cinta Adhesiva
- Plantilla sobre la que dibujar creada por la profesora⁹
- Presentación que explica todo el procedimiento.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Objetivos: Que el alumnado sea capaz de crear composiciones figurativas relacionadas con el tema solicitado, con diferentes intenciones comunicativas a través de figuras tridimensionales, así como conocer diferentes herramientas de la Ilustración Digital y trabajar con la Visión Espacial al tener que diseñar en 2D una figura tridimensional, manteniendo su espacio de trabajo y su material ordenado y en buen estado.

Contenidos:

- Utilización de distintos soportes y materiales.
- Valoración del orden y limpieza del espacio de trabajo y del material
- Desarrollo de la Visión Espacial.
- Desarrollo de la Competencia Digital.
- Creación de composiciones figurativas.

Competencias:

- **Aprende a Aprender:** El alumno deberá reflexionar en esta tarea a la hora de planificar el diseño, comprender en qué lugar deberán representar los diferentes elementos del personaje para que a la hora de montar la figura esté bien diseñada, por lo que debe experimentar para poder comprender el montaje final y mostrarse implicado para que la figura 3D pueda ser realizada correctamente y todas las piezas encajen perfectamente.

9. Para ver parte de la Presentación ver Anexo 2

- **Competencia Matemática y Competencias básicas en ciencia y tecnología:** A través de esta actividad el alumno trabajará la competencia matemática, ya que profundizará en el aspecto de conocimientos espaciales de la realidad a través de la formación de una figura tridimensional a partir de diferentes formas geométricas, de tal manera que deberá entender la visión espacial y comprender la perspectiva y la representación objetiva de las formas para obtener unos buenos resultados.
- **Competencia Lingüística:** Debido a que esta actividad está planteada para tratarse de manera cooperativa con la asignatura de Lengua y Literatura, esta competencia resulta fundamental, ya que el personaje que realice el alumno deberá estar basado en alguno de los libros de lectura obligatoria de este curso y deberá ser lo suficientemente reconocible para poder relacionar a qué historia pertenece. De esta manera podemos ver cómo a través de la creación de los personajes también podemos transmitir la literatura de una manera más visual y divertida, ya que para representar al personaje deberán conocerlo un poco para saber qué deben incluir en su diseño y qué no.
- **Competencia Digital:** Esta competencia será una de las que más peso tendrán a la hora de evaluar la actividad, ya que se trabajará el diseño del personaje de manera digital a través de la aplicación *Sketchbook* y deberán mostrarse resolutivos y entender cómo trabajar con distintas capas, cómo trabajar el color de manera digital, realizar correctamente la exportación del dibujo con una buena resolución de imagen y el empleo de diferentes herramientas digitales para un resultado óptimo.

Temas transversales:

- La Visión Espacial
- La Literatura

Atención a la diversidad:

La actividad muestra claramente todos los pasos a seguir para la fácil comprensión de todo el alumnado. Para aquellos que lo necesiten se les proporcionará una copia impresa de los pasos para poder consultarlo de manera más directa. Si tienen dificultad motora a la hora de recortar y pegar, podrán solicitar ayuda a la profesora o a sus compañeros.

ACTIVIDAD

1ª Sesión: Comienza la clase con la presentación de la figura tridimensionalmente (elaborada previamente por el docente), para dar paso a la explicación a través de una presentación, usando la figura para aclarar los planos en los que se debe dibujar y el qué (lo que corresponde a la cabeza, el cuerpo, las piernas y los brazos). Se dedica el resto de la sesión a la elección del personaje, formando pequeños grupos de 3-4 personas divididos en los distintos libros a reproducir, siendo así cada grupo un libro; y al diseño digital de este, trabajando por capas sobre la plantilla que proporciona la profesora.

2ª Sesión: Continúa la creación digital del personaje, que ya debe estar claro y el docente irá respondiendo a las posibles dudas que puedan surgir en el proceso.

3ª Sesión: En caso de no haber terminado todavía el diseño digital, se cederá la clase para esto. Lo ideal sería que ya estuviera finalizada e impresa en tamaño A3, para en esta clase poder empezar a recortar las piezas. Para esta parte se muestra otra presentación donde se dan los pasos para el montaje de la figura tridimensional, donde deben recortar, doblar y pegar.

4ª Sesión: Se dedica al completo a la finalización de la figura, terminando de doblar y pegar las piezas hasta conseguir el resultado deseado.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos:** Con esta actividad se plantea el proyecto en conjunto con la asignatura de Lengua y Literatura, la cual puede tener como fin la representación de la historia con los *Paper Toys*, de tal manera que el alumnado se muestre implicado ya que todo tendría un propósito.
- **Aprendizaje Cooperativo:** Esta tarea está planteada para ser realizada de manera individual, sin embargo trabajarán de manera colectiva los distintos libros. Se formarán grupos de 3-4 personas por historia, donde los mismos miembros del grupo se repartirán las diferentes tareas, sobre todo a la hora del montaje de los personajes y la elección de los personajes, ya que todos deberán realizar uno como mínimo.
- **Gamificación:** El resultado final de esta actividad consiste en una pequeña figura 3D de un personaje, cosa que no suele realizarse en las actividades de ilustración digital, con esta actividad se traspasa la pantalla y el alumnado podrá ver el resultado en el mundo físico e incluso jugar e interactuar con él, ya que podrán utilizarlo para distintos fines.
- **Aprendizaje Basado en Competencias:** Con esta actividad se espera que el alumnado sea capaz de adquirir el conocimiento que proporcionan las distintas competencias tratadas, cosa que se podrá evaluar posteriormente gracias a la elaboración de una rúbrica, donde la Competencia Digital será la protagonista, pero no la única a valorar.
- **Enseñanza Expositiva:** El docente mostrará primero cómo realizar la actividad de una manera expositiva, llevando ejemplos al aula de la actividad resuelta y resolviendo las dudas que puedan surgir durante la explicación. Posteriormente estará como apoyo en el momento en que los alumnos comiencen el proceso creativo, resolviendo todas las posibles dudas.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

4. Crear composiciones abstractas o figurativas con diferentes intenciones comunicativas, así como conocer y aplicar diversas técnicas secas, húmedas y mixtas, utilizando distintos soportes y materiales, y comprobando sus posibilidades expresivas y comunicativas, para construir una visión global de distintas técnicas gráfico-plásticas. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 13)

Estándares de aprendizaje evaluables: (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 54)

19. Utiliza con propiedad las técnicas gráfico plásticas conocidas aplicándolas de forma adecuada al objetivo de la actividad.

22. Utiliza el papel como material, manipulándolo, rasgando, o plegando creando texturas visuales y táctiles para crear composiciones, collages matéricos y figuras tridimensionales.

23. Crea con el papel recortado formas abstractas y figurativas componiéndolas con fines ilustrativos, decorativos o comunicativos.

25. Mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto orden y estado, aportándolo al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades.

Herramienta de evaluación:

Rúbrica de la Unidad Didáctica 1: Paper Toys: Del Cuento al Cubo			
Aspectos a Evaluar	Nivel de Logro		
	Mejorable	Suficiente	Excelente
Competencia Digital (3P): El alumno trabaja con el Programa <i>Sketchbook</i> .	Maneja la aplicación pero con carencias. (1 Punto)	Hace un buen uso de la aplicación pero ha presentado dificultades y poco uso de las herramientas. (2 Puntos)	Controla la aplicación, haciendo un uso correcto de las capas y la plantilla, así como utilizando diferentes herramientas y pinceles. (3 Puntos)
Creación de Composiciones Figurativas (2P): El alumno crea una composición figurativa adaptada a los personajes solicitados.	Se ha creado el personaje pero no tiene características que lo identifiquen como tal. (1 Punto)	El personaje se puede entender pero tiene ciertas carencias. (1,5 Puntos)	El personaje se representa correctamente y cuenta con las características que lo identifican. (2 Puntos)
Limpieza (2P): El trabajo manual implica recortar y pegar, por lo que debe mantenerse un espacio de trabajo limpio y recogido.	El espacio de trabajo no está muy limpio ni ordenado. (0,5 Puntos)	El espacio de trabajo está ordenado pero podría estar mejor. (1 Punto)	Mantiene el espacio de trabajo y su material en perfecto orden y estado. (2 Puntos)
Elaboración de la Figura 3D (2P): La figura se realiza correctamente en el montaje de la figura manualmente.	La figura no se ha llegado a montar. (0 Puntos)	La figura está montada, pero presenta ciertos errores de montaje o limpieza. (1 Punto)	La figura se ha montado correctamente, uniendo los puntos de unión correctamente, presentando un buen recorte y sin restos de pegamento. (2 Puntos)
Puntualidad (1P): El trabajo es entregado en la fecha establecida.	El trabajo no es entregado. (0 Puntos)	El trabajo es entregado fuera de fecha pero cerca de la establecida. (0,5 puntos)	El trabajo es entregado en la fecha establecida. (1 Punto)

EJEMPLO DE ACTIVIDAD RESUELTA

A continuación muestro el proceso de creación de la actividad, tanto el ejemplo que yo misma he realizado como los resultados obtenidos por el alumnado durante el desarrollo de la unidad didáctica en mis prácticas:

Primero creé una plantilla basándome en los ejemplos que habían en Internet, en formato PNG, de tal manera que al importar los alumnos la plantilla al programa se mantuviera el trabajo de línea y pudieran trabajar en otras capas sin perder la plantilla.

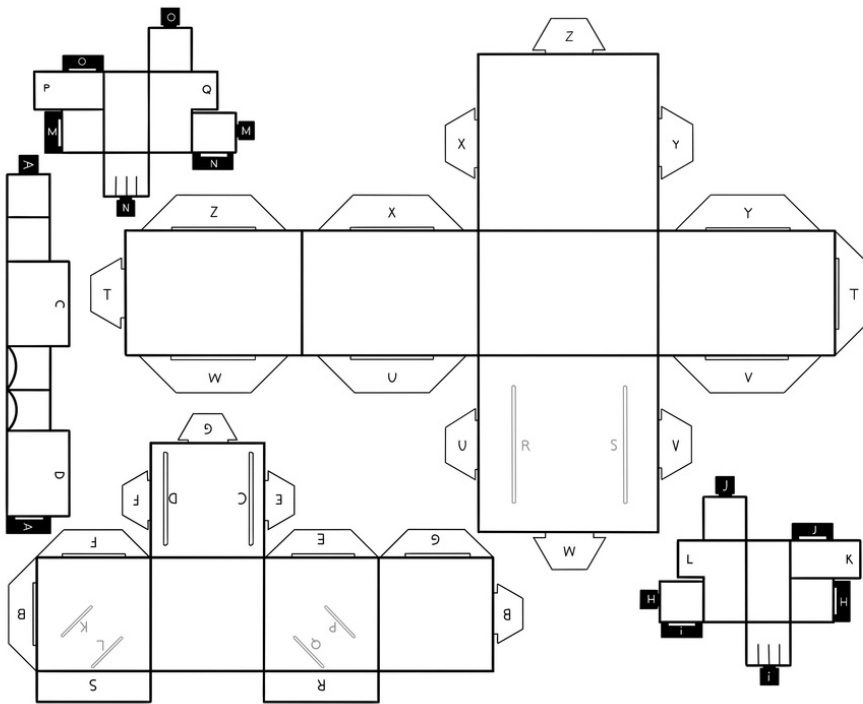


Fig 18. Plantilla para los Paper Toys

Posteriormente, hice la ilustración digital de una princesa *Disney* siguiendo la plantilla y monté la figura en 3D a modo de ejemplo para el alumnado:

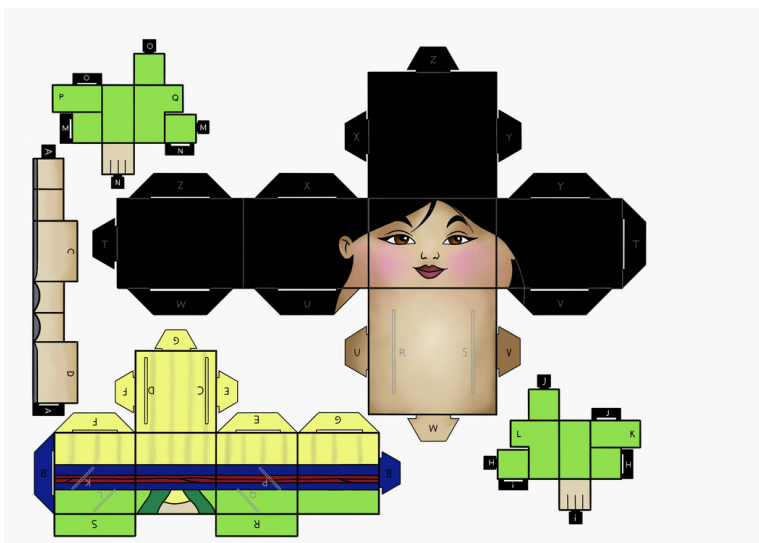


Fig 19. Paper Toy de Mulán hecho con *Sketchbook*



Fig 20. Figura montada

A continuación muestro algunos resultados de los alumnos del trabajo digital y las figuras ya montadas:

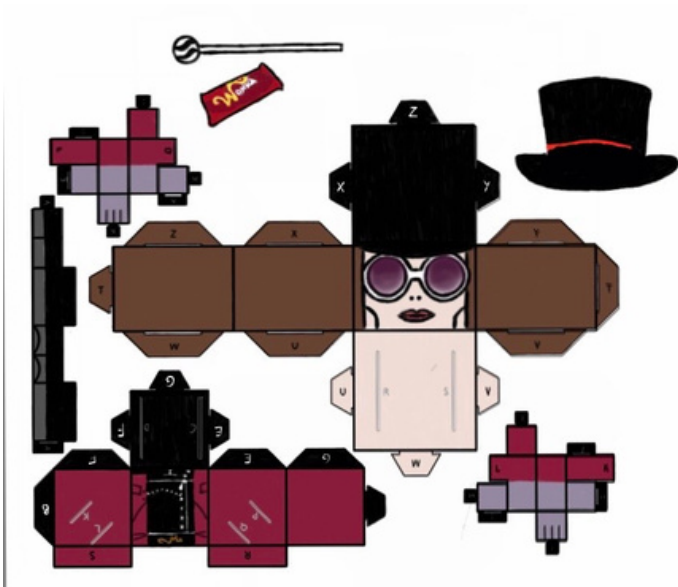


Fig 21. Paper toy de Willy Wonka

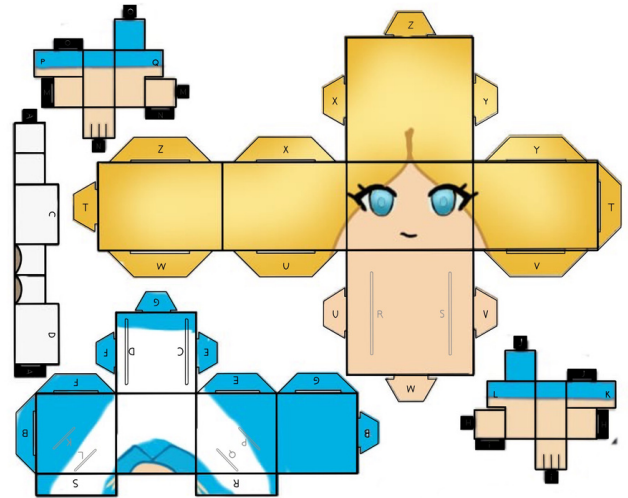


Fig 22. Paper toy de Alicia en el País de las Maravillas



Fig 23. Varias figuras montadas por alumnos de 1º ESO

Unidad Didáctica 2: ¡Diseña tu cartel!

Justificación: La finalidad de esta actividad se puede definir en los siguientes aspectos. Por un lado, que los alumnos consigan identificar y valorar los elementos que configuran una imagen, viendo las diferentes posibilidades expresivas que pueden tener para defender una idea. A su vez que comprendan los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo a través de las creaciones gráfico-plásticas, usando distintos programas de edición y creación visual como *Canva* y *Sketchbook*. También, para enriquecer esta actividad, los alumnos conocerán las propiedades del color, así como la teoría del color y la existencia de los colores complementarios, cómo combinarlos y su significado en el mundo de la publicidad, pudiendo crear una paleta de color a través del uso de *Adobe Color*.

DATOS TÉCNICOS

Asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*

Curso 1º ESO

Nº de Sesiones 4

Agrupación Trabajo Individual

Espacio Aula Genérica

Recursos

- Dispositivo electrónico con acceso a Internet y con la aplicación Sketchbook
- Lápiz digital o herramienta para dibujar en el dispositivo.
- Presentación de la actividad creada por el docente.¹⁰
- Lista de fechas sobre las que poder hacer el cartel.

10. Para ver parte de la presentación creada durante las Prácticas ver Anexo 3

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Objetivos (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 8-11):

- Que el alumno sea capaz de identificar y valorar, en imágenes, el punto, la línea, el plano, el color y la textura, de tal manera que analice sus cualidades visuales (disposición, orientación espacial, tamaño, forma, etc.), así como experimente con el valor expresivo y sus posibilidades tonales y utilizarlos como medio para expresar y transmitir emociones
- El alumno debe ser capaz de reconocer y diferenciar los elementos que intervienen en composiciones básicas. Para ello deberá identificar, analizar y explicar, tanto gráficamente como por escrito el esquema compositivo (conceptos de equilibrio, composición, color, fuente, elementos incorporados..)
- Que el alumno sea capaz de identificar y diferenciar las propiedades del color, analizando las propiedades que determinan el valor estético y expresivo de este y las texturas (mezclas, tono, valor, saturación, contrastes, gamas, texturas naturales, artificiales, táctiles, visuales, geométricas y orgánicas, etc.); experimentando con las síntesis aditiva, sustractiva y los colores complementarios.
- Que el alumno utilice el color, la textura, distintas técnicas gráficas (frottage, collage, etc) y las TIC en composiciones abstractas o figurativas para expresar sensaciones y comprender y valorar la riqueza y capacidad de expresión que estos elementos tienen en las producciones gráfico-plásticas.

Contenidos:

- Reconocimiento y análisis de los elementos visuales que configuran la imagen: punto, línea, plano, color y textura.
- Utilización del valor expresivo de los elementos configuradores en composiciones a mano alzada, geométricas o espontáneas.
- Empleo de distintas técnicas gráficas en la realización de composiciones que transmitan emociones básicas e ideas.
- Aplicación del equilibrio, proporción y ritmo en creaciones gráfico- plásticas.
- Aplicación de procesos creativos en composiciones artísticas; reflexión y evaluación de los mismos.
- Identificación y diferenciación de las propiedades del color luz y del color pigmento: tono, valor, saturación.
- Experimentación con la síntesis aditiva y sustractiva: colores primarios, secundarios, complementarios, afines, armonías, gamas, contrastes, policromía, monocromía.
- Aplicación del color y la textura en composiciones en las que se transmitan y expresen sensaciones utilizando distintas técnicas gráficas.
- Valoración de las cualidades expresivas del color y la textura en las manifestaciones artísticas.
- Utilización de las distintas herramientas digitales como *Canva*, *SketchBook* y *Adobe Color*.

Competencias:

- **Aprender a Aprender:** Para la realización de este ejercicio el alumno deberá reflexionar sobre distintos aspectos; por un lado elegir correctamente la paleta de colores que va a emplear en el cartel en función de lo que quiera transmitir, justificando esta elección; por otro lado deberá indagar en qué elementos incorporar al cartel dependiendo de la temática elegida, por lo que tendrá que hacer una labor de investigación previa para que todo tenga coherencia.

- **Competencia Lingüística:** A través de esta actividad el alumno deberá realizar una pequeña redacción final en la que justifique la elección de color, tipografía, elementos y temática, de tal manera que demuestre que no se ha realizado al azar y sea capaz de demostrar la intencionalidad de la obra. Esta competencia, dependiendo de la necesidad del alumnado, también podría desarrollarse de manera oral, siempre y cuando cumpla con las mismas especificaciones que la justificación escrita.
- **Competencia Digital:** Este ejercicio se realiza íntegramente a través de alguna plataforma digital, bien puede ser a través de un teléfono móvil, tablet u ordenador, de tal manera que se evaluará la correcta utilización de los distintos programas y las herramientas empleadas a la hora de crear el cartel, cosa que aparecerá justificada en la redacción final.
- **Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor:** El alumno deberá ponerse en el lugar de un trabajador al que le han encargado el diseño de un cartel publicitario, por lo que debe mostrar iniciativa e implicarse para conseguir un buen resultado, lo cual se vería reflejado en el producto final. Para un buen desarrollo de la actividad el alumno deberá informarse bien sobre la temática que elija y buscar toda la información necesaria para conseguir transformar las ideas que le surjan en algo que tenga un sentido hasta componer el cartel final.
- **Conciencia y Expresiones Culturales:** A través de esta unidad didáctica el alumno podrá indagar más sobre temas que implican a todo el mundo, ya que las temáticas pueden ir desde días culturales de la comunidad autónoma a días específicos como por ejemplo “*El día de los Museos*”. De esta manera el alumnado podrá conocer más en profundidad sobre fechas o acontecimientos importantes a nivel social-cultural y tomar conciencia de ellas.

Temas Transversales:

- Publicidad y cartelería
- Elementos gráficos de una imagen
- Teoría del Color
- Aprendizaje sobre días especiales y culturales.

Atención a la Diversidad:

Se muestra toda la actividad de una manera muy visual, además de incluir desde el inicio una secuenciación de las actividades para que el alumnado no esté perdido y sepa lo que se va a hacer en todo momento. Si algún alumno tiene problema con los dispositivos en el aula, el profesorado buscará apoyo del centro y a último remedio aportará sus propios medios para alguna parte del proceso (como la búsqueda de la plantilla en *Canva* y elección de tipografía).

En caso de ser necesario por algún alumno, para facilitar la comprensión, se podrá dar impreso una copia del paso a paso de la elaboración del cartel y se podrán aportar ideas para su desarrollo en caso de bloqueo creativo.

ACTIVIDAD

1ª Sesión: Se dedica toda una sesión para la explicación del contenido. Se realiza de manera dinámica e interactuando con el alumnado, viendo qué aspectos de un cartel son aquellos que llaman la atención para ellos y justificando sus elecciones, para después mostrar cuales son aquellos elementos que tienen más peso visual. También se explicará la teoría del color, los colores complementarios y sus posibles usos (con

ejemplos de cómo se usa en equipaciones deportivas o en el día a día sin darnos cuenta) y además los significados de los colores, cosa que debido a que puede ser muy subjetivos se abre debate sobre qué significa cada color para ellos y a qué los relacionan. Una vez explicados estos conceptos, se muestra la lista de días especiales para los que pueden hacer el cartel (día de Canarias, Día de los Océanos, Día de los Museos, etc), se muestra la página *Adobe Color*, la cual permite crear paletas de colores complementarios, monocromáticos, con el mismo tono, etc, para que experimenten y elijan una paleta de color en base al tema que elijan.

2ª Sesión: Una vez dada la parte teórica de los carteles, se procede a explicar cómo harán el suyo, mostrando el proceso paso a paso de la creación, usando plantillas de *Canva* e incorporando un elemento de *Sketchbook* al cartel, pudiendo empezar a crearlo en esta misma sesión.

3ª y 4ª Sesión: Se dedican al completo a la creación del cartel, resolviendo las posibles dudas que puedan surgir. En la última sesión deberán redactar una justificación que incluya el tema que han elegido, la razón por la que han elegido la gama de colores, la tipografía, los elementos que han elegido, cuál es el elemento que han incorporado con el *Sketchbook* y las herramientas que han utilizado en los programas hasta obtener el resultado final, de tal manera que se podrá evaluar la Expresión Escrita del alumnado (CL)

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías:

- ***Aprendizaje Basado en Proyectos:*** Al alumnado se le presenta una actividad concreta, la cual es crear un cartel para una fecha concreta, creándose así un Proyecto que incluso podría formar parte de la decoración del centro con carteles creados por el alumnado.
- ***Aprendizaje Basado en Competencias:*** Al ser un proyecto en el que trabajaremos con la ilustración digital, se prestará gran atención a la competencia digital, pero a su vez a la competencia lingüística, ya que al finalizar el diseño del cartel, deberán justificar por escrito en una redacción final (u oralmente dependiendo de la necesidad del alumnado) sus elecciones, bien por los colores empleados, los elementos que intervienen, cual es el elemento creado por el alumno en una aplicación complementaria, la tipografía, etc.
- ***Enseñanza Expositiva:*** El docente preparará previamente una presentación explicativa e interactiva con el alumnado, de tal manera que el mismo alumnado reflexione sobre los conceptos de la cartelería y publicidad y puedan conocer el círculo cromático, para posteriormente hacer elecciones justificadas de estos y conozcan más en profundidad el tema. También se creará un tutorial sobre el funcionamiento de *Canva* y cómo incorporar los diferentes elementos para facilitar el proceso.
- ***Design Thinking:*** En esta actividad, el alumnado deberá probar diferentes opciones hasta llegar al resultado final, así como probar diferentes tipos de letra, distintos elementos y colocaciones, trabajando como un diseñador, probando diferentes formas hasta llegar al objetivo deseado, buscando soluciones creativas. El alumno deberá crear mientras piensa, deberá ajustar los resultados a la propuesta y temática, probar diferentes resultados y representar adecuadamente la fecha seleccionada, así como un diseñador satisfecería las necesidades de su cliente basándose en sus características y gustos.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

1. Identificar y valorar los elementos configurativos de la imagen a través del análisis de sus cualidades visuales y la experimentación con sus posibilidades expresivas, mediante la observación directa de imágenes, la descripción oral y escrita de producciones gráfico-plásticas propias y ajenas, así como el uso de distintos soportes, materiales, técnicas y recursos gráfico-plásticos en la realización de composiciones para expresar emociones e ideas. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 8)

2. Reconocer y diferenciar los elementos que intervienen en composiciones básicas, mediante el análisis y la explicación de los esquemas y las leyes compositivas de manifestaciones artísticas, a través de la observación directa del entorno, para aplicarlos a procesos creativos gráfico-plásticos y producir composiciones básicas personales o colectivas, valorando los procesos creativos propios y ajenos de las artes plásticas y el diseño. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 9)

3. Identificar y diferenciar las propiedades del color y las texturas mediante el análisis de sus cualidades, relaciones y expresividad; la experimentación con los colores primarios, secundarios y las texturas, en composiciones personales abstractas o figurativas; y el uso de diferentes técnicas gráficas para expresar sensaciones y comprender y valorar la riqueza y capacidad de expresión que estos elementos tienen en las producciones gráfico-plásticas. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 11)

Estándares de aprendizaje evaluables: (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 53-54)

1. Identifica y valora la importancia del punto, la línea y el plano analizando de manera oral y escrita imágenes y producciones gráfico plásticas propias y ajenas.

2. Analiza los ritmos lineales mediante la observación de elementos orgánicos, en el paisaje, en los objetos y en composiciones artísticas, empleándolos como inspiración en creaciones gráfico- plásticas.

5. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...)

6. Analiza, identifica y explica oralmente, por escrito y gráficamente, el esquema compositivo básico de obras de arte y obras propias, atendiendo a los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo

10. Experimenta con los colores primarios y secundarios estudiando la síntesis aditiva y sustractiva y los colores complementarios.

15. Crea composiciones aplicando procesos creativos sencillos, mediante propuestas por escrito ajustándose a los objetivos finales.

17. Reflexiona y evalúa oralmente y por escrito, el proceso creativo propio y ajeno desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva.

Herramienta de Evaluación:

Rúbrica de la Unidad Didáctica 2: ¡Diseña tu cartel!			
Aspectos a Evaluar	Nivel de Logro		
	Mejorable	Suficiente	Excelente
Competencia Digital (2P): El alumno trabaja con el Programa <i>Sketchbook</i> y <i>Canva</i> .	No maneja las aplicaciones trabajadas en clase. (0 Puntos)	Hace un buen uso de las aplicaciones pero ha presentado dificultades y poco uso de las herramientas. (1 Punto)	Controla las aplicaciones, utilizando diferentes herramientas y pinceles, consigue extraer la imagen en buena resolución (2 Puntos)
Elementos del cartel (3P): En el cartel existen diferentes elementos (tipografía, color, elementos dibujados, slogan...)	No hay justificación por escrito de cómo ha elaborado el cartel (0 Puntos)	El alumno envía una justificación pero es escasa. (2 Puntos)	El alumno justifica y explica todos los elementos que incluye el cartel (3 Puntos)
Elemento dibujado del Sketchbook (3P): El cartel debe incluir un elemento dibujado en <i>Sketchbook</i>	No hay ningún elemento creado por el alumno (0 Puntos)	Hay un elemento pero este podría haberse trabajado más en cuestión de técnica (1,5 Puntos)	El elemento está perfectamente realizado y es acorde con el resto del cartel. (3 Puntos)
Puntualidad (2P): El trabajo es entregado en la fecha establecida.	El trabajo no es entregado. (0 Puntos)	El trabajo es entregado fuera de fecha pero cerca de la establecida. (1 punto)	El trabajo es entregado en la fecha establecida. (2 Puntos)

EJEMPLO DE ACTIVIDAD RESUELTA

Para mostrar un ejemplo al alumnado, elegí la temática del día mundial de los océanos e incluí elementos de la paleta de color de *Adobe Color*, lo creé en *Canva* usando diferentes elementos que incluye la página de manera gratuita y lo finalicé incorporando la bolsa de basura y botellas de plástico como elementos creados en *Sketchbook*:



Fig 24. Ejemplo de cartel creado por mí

Los siguientes carteles son ejemplos creados por los alumnos durante el transcurso de mis prácticas:



Fig 25. Cartel Día de Canarias por alumna de 1º ESO



Fig 26. Cartel sobre el día de las familias por alumna de 1º ESO



Fig 27. Cartel del Día Internacional de los Museos por alumna de 1º ESO



Fig 28. Cartel sobre el día mundial de los océanos por alumna de 1º ESO

Unidad Didáctica 3: Diseño de personajes

Justificación: La finalidad de esta actividad consta de los siguientes aspectos. Por un lado, se pretende que el alumnado sea capaz de analizar las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual, usando distintos elementos del lenguaje visual, estudiando los diferentes planos y perfiles. Por otro lado, que el alumno sea capaz de enriquecer sus posibilidades de comunicación y desarrolle la creatividad, manteniendo siempre un orden y su espacio de trabajo y material en buen estado. El alumno trabajará a su vez en el desarrollo de la ilustración digital, ya que será a través de un programa de ilustración digital (*Procreate* o *Sketchbook*) donde el alumno deberá desarrollar su actividad final, trabajando los conceptos de equilibrio, proporción y ritmo. También podrá comprender mejor el cuerpo humano y su movilidad a través de la app *JustSketchMe*, donde podrán usar de referencia los cuerpos modelos que aparecen en ella y crear las poses que quieran, de tal manera que podrán comprender el movimiento de las articulaciones y sus proporciones. Con esta aplicación también se podrá favorecer la percepción de los contenidos espaciales y objetos en 3D, gracias a la rotación del objeto y los cambios de orientación, desarrollando así las competencias gráficas y potenciando la movilización de las estructuras cerebrales. Además, los resultados de esta Unidad Didáctica serán utilizados para otra de las actividades que se plantean, por lo que se puede decir que se trabajará sobre un Proyecto más allá de la mera actividad.

DATOS TÉCNICOS

Asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*

Curso 4º ESO

Nº de Sesiones 4

Agrupación Trabajo Individual

Espacio Aula Genérica o Específica

Recursos

- Dispositivo electrónico con acceso a internet y las aplicaciones *Sketchbook* (o *Procreate*) y *JustSketchMe* instaladas.
- Lápiz digital o herramienta para dibujar en el dispositivo.
- Presentación explicativa con ejemplos creados por el docente.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Objetivos:

- Que el alumno sea capaz de analizar las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual.
- Que el alumno utilice los distintos elementos (punto, línea, plano, color y textura) y formatos del lenguaje plástico y visual, aplicando las leyes de la composición artística, creando esquemas de movimiento, ritmo y equilibrio.
- Enriquecer sus posibilidades de comunicación, desarrolle la creatividad, valore el trabajo individual y el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.¹¹
- Dar a conocer las distintas herramientas de la ilustración digital y se trabaje en ellas hasta conseguir un buen resultado.
- Que el alumno sea capaz de representar distintas perspectivas y puntos de vista de una figura humana, así como sus diferentes expresiones faciales y los distintos elementos que afecten al personaje.

Contenidos:

- Aplicación de las capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual en la realización de composiciones creativas.
- Selección y utilización de diferentes soportes, materiales y técnicas analógicas y digitales.
- Aplicación de las leyes de la composición en la creación de esquemas de movimiento, ritmo y equilibrio.
- Aplicación y autoevaluación de las fases del proceso de creación artística en la producción de proyectos personales y de grupo, en base a unos objetivos prefijados.
- Valoración del orden y limpieza del espacio de trabajo y del material.
- Valoración del trabajo individual y en equipo y del esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.
- Valoración de la capacidad de mostrar expresiones faciales y la armonía anatómica del personaje.

Competencias:

- **Competencia Digital:** Esta competencia tiene un gran peso en la actividad, ya que todo el trabajo se desarrollará de manera digital, a través de diferentes aplicaciones como *Sketchbook*, *Procreate* o *JustSketchMe*, donde deberán mostrar cierto manejo con las tecnologías y aprender a utilizar diferentes herramientas, como el incluir una imagen de guía, crear un boceto de manera digital y comprender el cuerpo humano a través de una aplicación de simulación 3D.
- **Aprender a Aprender:** El alumno deberá planificar las poses del personaje y las diferentes perspectivas que va a emplear, así como sus características físicas y el por qué, por lo que se mostrará reflexivo ante esta propuesta y desarrollará el personaje siguiendo su propio criterio.
- **Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor:** Debido a que el alumno debe planificar, organizar y elegir los recursos adecuados para esta actividad, esta competencia tiene una gran importancia, ya que deberá mostrarse implicado e intentar lograr un buen resultado, ya que será complementaria para una actividad posterior.

11. Estos tres primeros objetivos extraídos del BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 39

Temas Transversales:

- Diseño de personajes: *Model Sheet*
- Ilustración Digital
- Anatomía

Atención a la Diversidad:

La actividad se presenta al alumno con varias maneras de realización, ya que una de las opciones para resolverla es siguiendo una plantilla creada anteriormente por el docente, donde se muestran unas líneas de guía y el lugar donde iría la figura para ayudar al alumnado a realizar el ejercicio con facilidad, además de mostrar un ejemplo resuelto para tener una guía visual, a pesar de ser un ejercicio de creación libre. También gracias al uso de la aplicación *JustSketchMe* el alumnado puede calcar la figura en la pose elegida para después adaptarla al personaje que inventen, por lo que el personaje ya estaría bien anatómicamente y pueden comprender mejor la forma del cuerpo humano gracias al visionado 3D.

ACTIVIDAD

1ª Sesión: Se dedicará una primera sesión para explicar en qué consiste una *Model Sheet*, mostrando distintos ejemplos visuales de los diferentes diseños de personajes en distintas series o películas de animación, de tal manera que el alumnado también conozca el proceso de creación que se lleva a cabo, mostrando también ejemplos sobre las expresiones faciales y diferentes trucos y guías para conseguir expresar un tipo de emoción u otra.

2ª Sesión: Basándonos en la primera clase, los alumnos practicarán la representación de distintas emociones para practicar antes de crear a su personaje, emociones como alegría, tristeza o enfado. Podrán comenzar a hacer bocetos sobre su personaje, escribir un pequeño guión sobre qué características quieren que tenga, que sea chico, chica, no binario, pelo corto, humano, alienígena, etc.

3ª Sesión y 4ª Sesión: Se dedicarán las dos últimas sesiones al diseño completo del personaje, el docente mostrará un ejemplo creado previamente para la sesión, en la que se muestran las imágenes de guía creadas a través de la app *JustSketchMe*, donde el alumno puede ver las distintas posturas del personaje desde distintas perspectivas; y además se mostrará también el resultado final obtenido a través de esta guía. El alumno deberá representar 3 figuras de cuerpo completo y 3 retratos desde distintos ángulos para poder imaginar al personaje en 3D a través de un formato 2D. Se podrá realizar tanto a color como en blanco y negro (siendo en este último caso realizado en una escala de grises y con un sombreado que muestre los volúmenes del personaje). El personaje no tiene que ser exactamente igual a las figuras mostradas en la aplicación *JustSketchMe* ya que esta sirve de guía, siempre y cuando el personaje tenga una buena composición y cumpla los requisitos de perspectiva también será válido.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos:** Esta actividad se plantea como una primera parte de un proyecto más grande, como es la creación de un personaje poco a poco hasta la elaboración de su propia historia, reflejando en su aspecto las características que lo representen para posteriormente poder justificarlo en una narrativa.
- **Aprendizaje Basado en Competencias:** Con esta actividad se trabaja a su vez en distintas competencias, las cuales son fundamentales para su desarrollo y su mejora, tales como la Competencia digital o el Sentido de la Iniciativa y Espíritu Emprendedor, competencias claves no solo a nivel académico sino también a nivel personal.
- **Aprendizaje Basado en Juegos:** Parte de esta tarea se presenta de una manera diferente, donde el alumnado va a poder jugar con el cuerpo 3D de una persona en una aplicación, viendo las distintas perspectivas y creando diferentes poses, que serán de ayuda a la hora de crear un personaje anatómicamente correcto, pero siendo a su vez un proceso lúdico y de experimentación.
- **Aprendizaje Clásico:** A la vez que se tratan otros tipos de aprendizaje más innovadores, no falta la parte en la que el docente explicará el uso de las diferentes herramientas y proporcionará distintas ayudas a nivel visual y explicativas para un buen resultado, a través de distintas presentaciones y ejemplos visuales realizados por el docente.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

1. Analizar las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual mediante la realización de obras plásticas y composiciones creativas, individuales y en grupo sobre la base de unos objetivos prefijados y a través de la utilización de diferentes elementos, soportes y técnicas; el uso de los códigos y terminología propios del lenguaje visual y plástico; y la autoevaluación del proceso de realización para enriquecer sus posibilidades de comunicación, desarrollar la creatividad, valorar el trabajo individual y en equipo, y el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 39)

Estándares de aprendizaje evaluables: (BOC n.º 136, de 15 de julio. Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 53)

2. Analiza los ritmos lineales mediante la observación de elementos orgánicos, en el paisaje, en los objetos y en composiciones artísticas, empleándolos como inspiración en creaciones gráfico- plásticas.
4. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de grafito o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente o más libres y espontáneas.
5. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...)

Herramienta de Evaluación

Rúbrica de la Unidad Didáctica 3: Diseño de Personajes			
Aspectos a Evaluar	Nivel de Logro		
	Mejorable	Suficiente	Excelente
Competencia Digital (2P): El alumno trabaja con el Programa <i>Sketchbook</i> o <i>Procreate</i> y experimenta con la aplicación <i>JustSketchMe</i>	Maneja las aplicaciones pero con carencias. haciendo uso escaso de alguna de ellas. (0,5 Puntos)	Hace un buen uso de las aplicaciones pero ha presentado dificultades y poco uso de las herramientas. (1 Punto)	Controla las aplicaciones, haciendo un uso correcto de las capas, así como utilizando diferentes herramientas y pinceles y experimentando diferentes posiciones. (2 Puntos)
Capacidad Expresiva (2P): El personaje deberá transmitir emociones básicas en al menos una de las representaciones	El personaje no muestra ningún tipo de expresión. (0 Puntos)	El personaje muestra alguna emoción pero no está correctamente representada. (1 Punto)	El personaje muestra la emoción representada a la perfección. (2 Puntos)
Imaginación (2P): El personaje deberá ser inventado y con las características que defina el alumno	El personaje no es una creación propia. (0 Puntos)	El personaje es propio pero no se ha esforzado en definir sus características. (1 Punto)	El personaje es propio y refleja su personalidad. (2 Puntos)
Anatomía y Armonía (2P): La figura deberá estar bien anatómicamente y que corresponda con lo que quiere transmitir (La anatomía no tiene por qué ser 100% real a la verdadera, mientras haya una armonía en su composición)	La figura no está bien anatómicamente ni tiene sentido. (0 Puntos)	La figura tiene un sentido y armonía, aunque presenta ciertos fallos anatómicos. (1 Punto)	La figura está bien anatómicamente y está en armonía todo su cuerpo. (2 Puntos)
Puntualidad (1P): El trabajo es entregado en la fecha establecida.	El trabajo no es entregado. (0 Puntos)	El trabajo es entregado fuera de fecha pero cerca de la establecida. (0,5 puntos)	El trabajo es entregado en la fecha establecida. (1 Punto)
Formato (1P): El trabajo se entrega en el formato solicitado (3 perspectivas de cuerpo entero y 3 de rostro)	El alumno presenta un formato totalmente distinto al solicitado. (0 Puntos)	El alumno presenta un formato similar al solicitado. (0,5 Puntos)	El alumno presenta el formato solicitado. (1 Punto)

EJEMPLO DE ACTIVIDAD RESUELTA

Para esta actividad, muestro una primera idea de poses utilizando capturas de pantalla del programa *JustSketchMe* para posteriormente dibujar al personaje en esas poses.

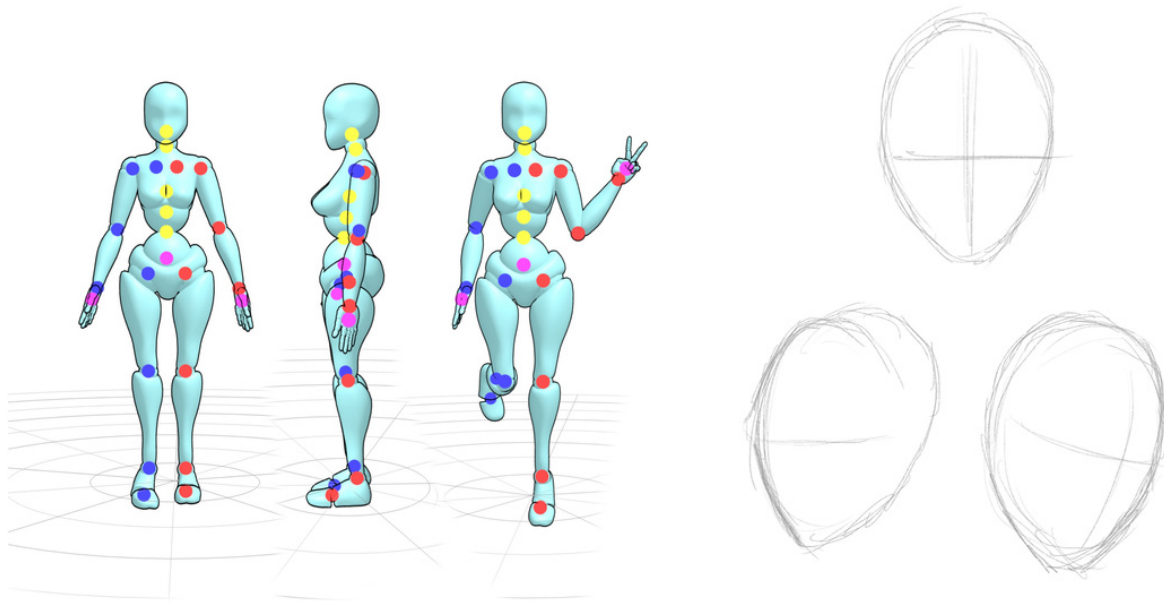


Fig 29. Boceto de la creación del personaje

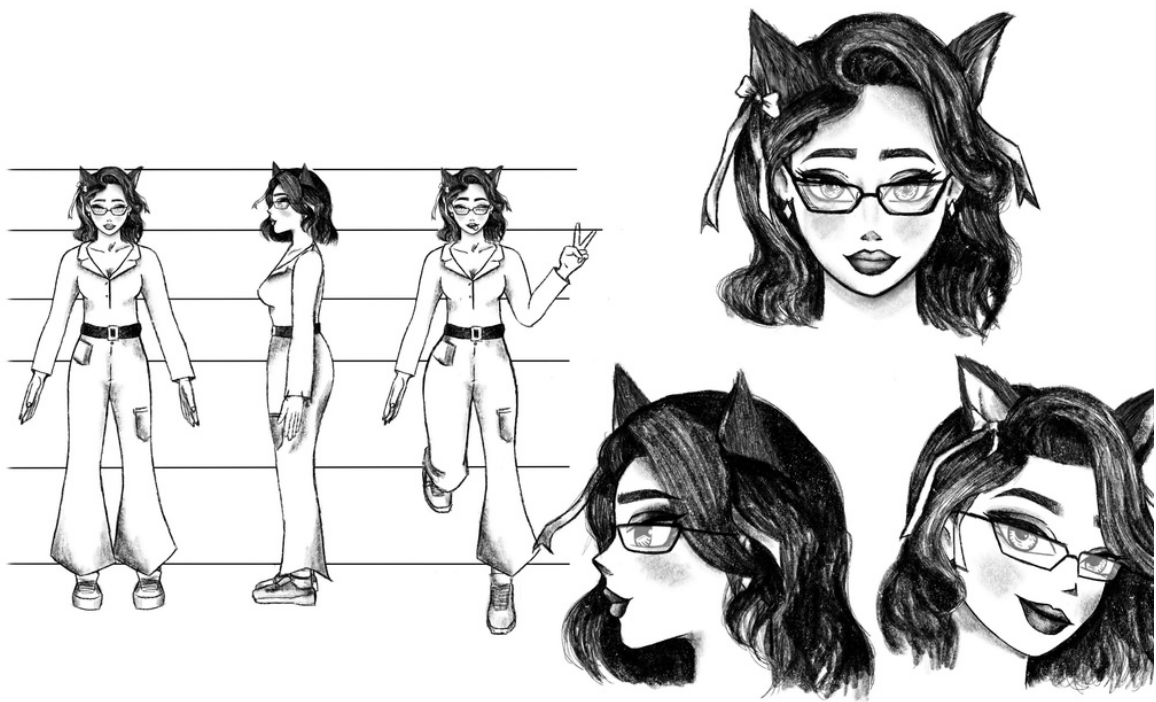


Fig 30. *Model Sheet* del personaje inventado

Unidad Didáctica 4: ¡Crea tu cómic social!

Justificación: La siguiente unidad didáctica tiene como finalidad los siguientes aspectos. Por una parte, se trata de combinar el trabajo de la anterior unidad didáctica (el personaje que han creado) con esta nueva actividad en la que tendrán que crear un cómic. Por otra parte, la temática de este cómic debe tratar sobre algún tema controvertido de la sociedad, ya puede ser sobre la violencia de género, la igualdad de derechos, el bullying, la injusticia de clases, etc... desde un punto de vista crítico y justificado, de tal manera que se genere un espacio para la reflexión y el alumnado pueda mostrarse más involucrado e interesado en la mejora de esta sociedad. Además, se seguirá trabajando en la ilustración digital y distintas herramientas para la creación de este cómic, ya que como requisito específico se pedirá que sombreen ciertas partes del cómic a través de la trama de puntos *Benday*, estilo que se explicará previamente a su aplicación y que es muy común en el mundo del cómic, siendo fácilmente reconocible. Para esto, las distintas aplicaciones como *SketchBook* o *Procreate* cuentan con pinceles específicos para este tipo de sombreado. También se quiere mostrar que el cómic es un tipo de literatura tan válido como cualquier otro, donde no solo se puede mostrar un mensaje a través de las palabras sino también a través de imágenes, cosa que ayuda mucho a la hora de facilitar la comprensión y lo hace más inclusivo. Además, el mundo del cómic o el manga está cada vez más integrado en la infancia y adolescencia, creándose eventos sobre este tipo de literatura donde miles de aficionados se reúnen y comparten vivencias, por lo que trabajar este tema en clase puede ser inspirador para muchos de ellos.

DATOS TÉCNICOS

Asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*

Curso 4º ESO

Nº de Sesiones 3

Agrupación Trabajo Individual o por Parejas

Espacio Aula Genérica o Específica

Recursos

- Dispositivo electrónico con acceso a internet y las aplicaciones *Sketchbook* o *Procreate* instaladas.
- Lápiz digital o herramienta para dibujar en el dispositivo.
- Presentación explicativa con ejemplos creados por el docente.
- Cómic o mangas llevados por el docente.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Objetivos:

- Que el alumnado sea capaz de realizar composiciones creativas e imágenes digitales para realizar proyectos personales o en equipo, usando distintos programas de diseño, así como los elementos del lenguaje gráfico-plástico.
- Que el alumnado muestre una actitud crítica ante la publicidad y rechace aquellos elementos que supongan algún tipo de discriminación.¹²
- Que el alumnado conozca la historia del cómic y sus diferentes tipos y estilos, así como eliminar los prejuicios que hay sobre el cómic.
- Que el alumnado conozca distintas herramientas de edición digital, bien sea de ilustración digital como Procreate o Sketchbook como páginas de creación de cómics en línea.

Contenidos:

- Análisis de los elementos de los diferentes lenguajes audiovisuales.
- Elaboración de imágenes digitales utilizando distintos elementos del lenguaje gráfico-plástico y programas de dibujo por ordenador.
- Realización de proyectos personales siguiendo el proceso de creación.
- Desarrollar actitudes críticas ante manifestaciones discriminatorias.
- Valoración de las tecnologías digitales vinculadas a los lenguajes audiovisuales y multimedia.
- Aplicación de las técnicas de sombreado específicas dentro del mundo del cómic, así como entender su disposición y la coherencia de las distintas secuencias.

Competencias:

- **Competencia Digital:** A través de esta actividad se trabaja la competencia digital ya que se usará un programa de Ilustración Digital para la creación del cómic o en algún caso excepcional, una plataforma digital de creación de cómics online, así como deberán usar herramientas específicas para una correcta ejecución del ejercicio.
- **Competencia Lingüística:** En este ejercicio el alumno deberá contar una historia en una serie de viñetas, por lo que además de poder transmitir el mensaje de manera visual también deberá complementar estas imágenes con partes escritas para enriquecer el contenido.
- **Competencia Social y Cívica:** Al ser un cómic de temática social, el alumno deberá reflexionar sobre aquellos problemas o conflictos que hay en el mundo o incluso en su propio entorno para mostrar un planteamiento crítico sobre él, trabajando así en el desarrollo de un pensamiento crítico y dejar de lado manifestaciones discriminatorias.
- **Conciencia y Expresiones Culturales:** Dentro de la temática social, pueden entrar en juego diferentes temas que tengan que ver con la cultura, como el racismo o discriminación hacia diferentes culturas, así como podrán tomar consciencia sobre otros temas que afectan a todo el mundo, como puede ser la contaminación, el cambio climático, la diferencia de clases, etc.

12. Estos dos primeros objetivos extraídos del BOC n.º 136, de 15 de julio. Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 45.

- **Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor:** El cómic, dentro de los parámetros solicitados, será de temática libre, por lo que el alumno tendrá libertad de expresión sobre el tema que más le interese tratar, de tal manera que se espera que se muestre implicado en el proceso y sea capaz de mostrar su punto de vista sobre esa situación.

Temas transversales:

- El Cómic

Atención a la Diversidad:

La actividad se plantea de diferentes maneras para poder adaptarse a cada alumno y sus necesidades. Por una parte, está la opción crear el cómic desde 0, de manera individual o por parejas, a elección del alumnado, donde deberán incluir el personaje creado en la unidad didáctica 3 (en caso de realizar la actividad en parejas deberán incluirse los dos personajes) y crear las viñetas a mano dentro del programa de ilustración digital. Por otra parte, aquel alumnado que tenga muchas dificultades a la hora de dibujar o alguna necesidad específica por la cual no pueda desarrollar esta actividad de la manera explicada anteriormente, podrá hacerla a través del uso de alguna página Web de Creación de Cómics en línea, donde deberá ajustarse a la idea propuesta e intentar crear a su personaje a través la siguiente página:

- **Pixton:** Aquí podrá crear a un personaje desde 0, desde el sexo, color de piel, pelo, expresiones, los lugares por los que transita e inclusive crear los fondos en otra aplicación para posteriormente utilizarlos en las distintas viñetas. El acceso directo a la página Web es el siguiente <https://www-es.pixton.com>

ACTIVIDAD

1ª Sesión: En una primera clase se llevarán diferentes cómics de varios géneros para que los alumnos los hojeen e intuyan sobre que va a ir esta actividad. También se tratará a modo de debate temas controvertidos de la sociedad, ayudando al desarrollo del pensamiento crítico del alumnado y a la mejora en la comprensión hacía los diferentes puntos de vista, siempre desde el respeto. Una vez terminada esta parte (la cual durará unos 15 minutos), se presentará la actividad, explicando las características que deberá tener el cómic, como serán la temática, el personaje que debe aparecer (de la unidad didáctica anterior) y los requisitos mínimos solicitados (el uso de la trama de puntos Benday y 6 viñetas como mínimo). En esta clase podrán empezar a escribir el guión y los primeros esbozos.

2ª Sesión: En esta clase, ya con unas ideas más claras, empezarán a crear el boceto del cómic, el cual podrán realizar primero a mano alzada sobre papel para pasarlo posteriormente a digital o ya directamente en el programa elegido. Aquellos que terminen el boceto podrán empezar a pasar a limpio el cómic.

3ª Sesión: Se dedica la última sesión para pasar a limpio el cómic en la plataforma digital, de tal manera que apliquen la trama de puntos en alguna de las viñetas como mínimo y se vea claramente la separación entre imagen y texto. Una vez finalizada la tarea, deberán subirla al aula virtual de manera compartida, para que todos puedan compartir sus pequeñas críticas a la sociedad y comprender un poco mejor al resto de sus compañeros.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos:** Esta actividad se plantea a modo de proyecto junto con la actividad anterior, ya que deben incluir los resultados del ejercicio de creación de un personaje para que en esta nueva actividad cobre vida y un significado. Además, no solo consiste en narrar una historia cualquiera, ya que se busca que el alumno reflexione y desarrolle un pensamiento crítico, siendo esta otra de las finalidades principales y utilizando el arte como herramienta para ello.
- **Aprendizaje Basado en Competencias:** Se trabajará en profundidad la adquisición de diferentes competencias, no solo la lingüística y la digital, sino también es muy fundamental en esta unidad la competencia social y cívica.
- **Enseñanza Expositiva:** Antes de comenzar la actividad, se trabajará de manera expositiva, tanto por parte del alumnado a la hora de expresar sus diferentes ideas, como del profesorado para explicar todo lo relacionado con la actividad (las distintas variedades del cómic, la trama de puntos *Benday* y el proceso de creación del cómic usando un ejemplo propio).
- **Aprendizaje Inductivo:** De primeras se plantea un método de aprendizaje inductivo, ya que al alumno se le proporciona la temática, pero es él quien deberá elegir el tema definitivo. Para ello, tendrá que hacer un trabajo de reflexión y razonamiento, teniendo la posibilidad de investigar sobre el tema para enriquecer el contenido del cómic y además, elegir el formato en que desea representarlo, ya que a pesar de mostrarse un ejemplo, podrá investigar diferentes maneras de crear un cómic y crear un estilo diferente al habitual.

EVALUACIÓN

Criterios de Evaluación:

4. Realizar composiciones creativas y elaborar imágenes digitales y diseños publicitarios, mediante el uso de los códigos propios de los diferentes lenguajes audiovisuales y el análisis de los elementos que intervienen en los mismos, para realizar proyectos audiovisuales personales o en equipo, siguiendo los pasos del proceso creativo, y mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes, así como manifestar una actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad y el rechazo a los elementos que supongan discriminación sexual, social o racial. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 45)

Estándares de aprendizaje evaluables: (BOC n.º 136, de 15 de julio. Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 57- 58)

24. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas.

25. Utiliza las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para llevar a cabo sus propios proyectos artísticos de diseño.

26. Planifica los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos respetando las realizadas por compañeros.
32. Elabora imágenes digitales utilizando distintos programas de dibujo por ordenador.
34. Realiza, siguiendo el esquema del proceso de creación, un proyecto personal.

Herramienta de Evaluación:

Rúbrica de la Unidad Didáctica 4: ¡Crea tu cómic social!			
Aspectos a Evaluar	Nivel de Logro		
	Mejorable	Suficiente	Excelente
Competencia Digital (3P): El alumno trabaja con el Programa <i>Sketchbook</i> o <i>Procreate</i> .	No realiza el trabajo con estos programas sino con plataforma online de creación de cómics (1 Punto)	Hace un buen uso de las aplicaciones pero ha presentado dificultades y poco uso de las herramientas. (2 Puntos)	Controla las aplicaciones, haciendo un uso correcto de las capas, así como utilizando diferentes herramientas y pinceles. (3 Puntos)
Uso de la trama de puntos Benday (1P): El alumno utiliza algún pincel dentro de los programas para utilizar este tipo de trama.	No ha usado la trama de puntos Benday (0 Puntos)	Ha usado la trama de puntos, pero prácticamente no se notan (0,5 Puntos)	Ha usado la trama de puntos Benday notoriamente. (1 Punto)
Narración (3P): El cómic debe presentar una narración coherente y estar aplicada a un problema social.	El cómic no tiene coherencia ni trata el tema solicitado, pero cuenta algo. (1 Punto)	El cómic narra una historia, aunque no queda claro del todo la finalidad ni qué defiende. (2 Puntos)	El cómic narra una historia con coherencia, con una introducción, nudo y desenlace y además trata un tema de problemática social. (3 Puntos)
Uso del personaje creado anteriormente (2P): Se debe incluir al personaje creado en la Unidad Didáctica 3.	No ha incluido al personaje de la anterior unidad didáctica. (0 Puntos)	Incluye al personaje pero de manera muy sutil o con muchas modificaciones. (1 Punto)	Usa al personaje creado en la unidad anterior y además es uno de los personajes principales. (2 Puntos)
Puntualidad (1P): El trabajo es entregado en la fecha establecida.	El trabajo no es entregado. (0 Puntos)	El trabajo es entregado fuera de fecha pero cerca de la establecida. (0,5 puntos)	El trabajo es entregado en la fecha establecida. (1 Punto)

EJEMPLO DE ACTIVIDAD RESUELTA

Para hacer el cómic primero hice el boceto a papel para pasarlo posteriormente a digital a través de *Procreate*, utilizando uno de los pinceles que vienen incorporados en el programa de fábrica para la trama de puntos *Benday*. Dentro de los temas de problemática social, decidí elegir el *Bullying* y representarlo de una manera cercana a la juventud, mencionando temas como las redes sociales y siempre buscando un final positivo.

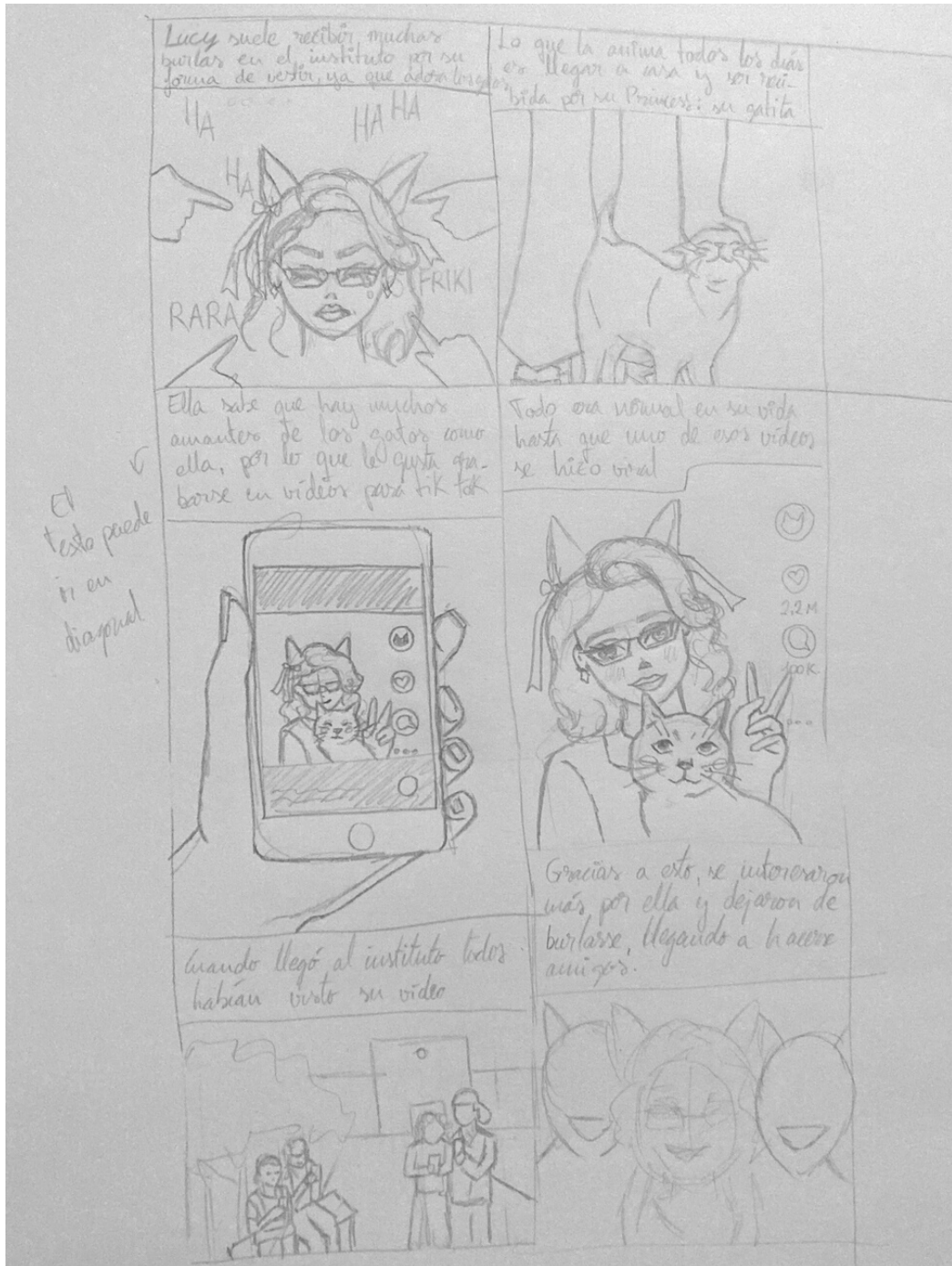
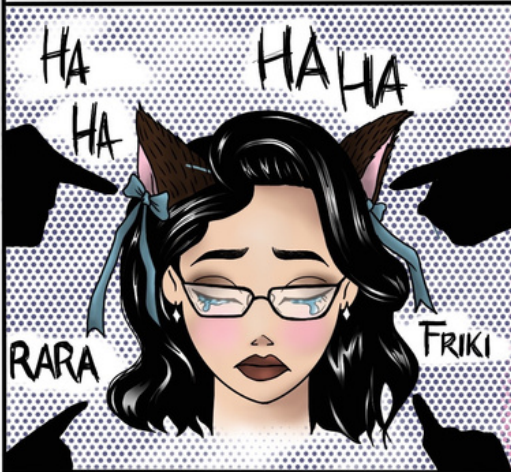


Fig 31. Boceto a lápiz del Cómic

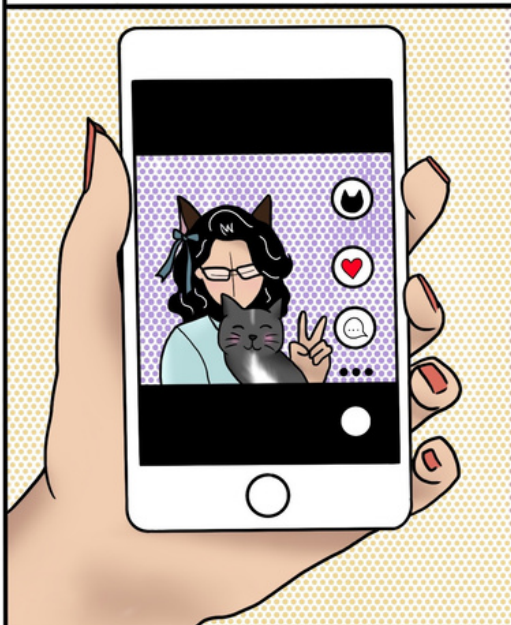
Lucy suele recibir muchas burlas en el instituto por su forma de vestir, ya que adora a los gatos y le gusta llevar orejitas.



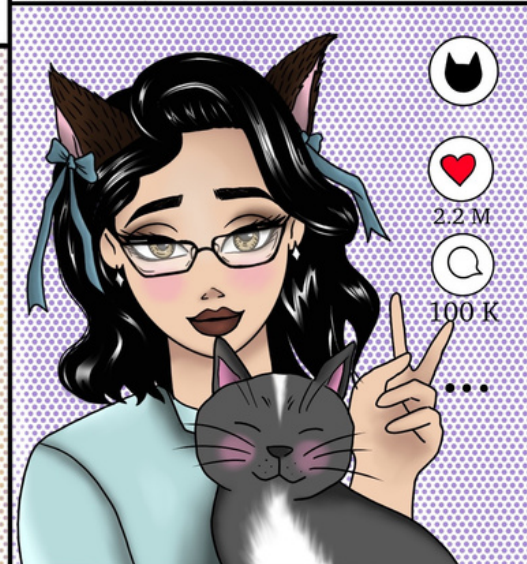
Lo que la anima todos los días es llegar a casa y ser recibida por Princess: su gatita



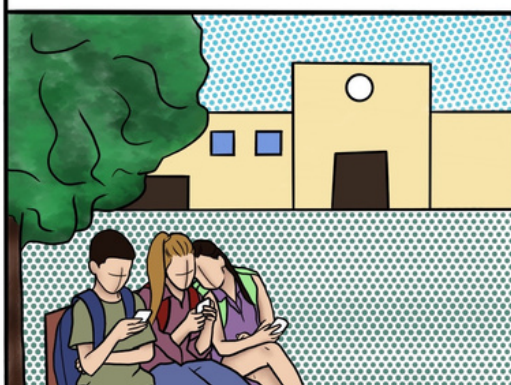
Ella sabe que hay muchos amantes de los gatos como ella por todo el mundo, por lo que le gusta grabarse en vídeos para TikTok



Todo era igual en su vida hasta que un día uno de sus vídeos se hizo viral y empezó a recibir muchos me gusta y comentarios positivos



Cuando llegó al instituto todos habían visto su vídeo



Gracias a esto, sus compañeros se interesaron más en ella y dejaron de burlarse, llegando a hacerse amigos de ella



Fig 32. Cómics terminados

Unidad Didáctica 5: Pinta tu muro

Justificación: Esta actividad tiene como finalidad diferentes aspectos. Por un lado, mostrar al alumnado el mundo del graffiti y su lado artístico, muchas veces catalogado como un acto delictivo, pero que realmente es un arte desvalorizado y juzgado, por lo que al trabajar este tema se podrá mostrar como realizar graffitis o murales también es un tipo de arte, siempre y cuando se respeten ciertas normas cívicas. Además, a través de esta actividad, el alumnado deberá explorar su entorno más cercano, bien físicamente o a través de *Google Maps*, para crear el boceto digital de un mural en alguna pared o casa, basándose en la cultura del pueblo o directamente por criterios estéticos, cosa que deberán justificar posteriormente cuando presenten el proyecto. Gracias a esto, el alumno será capaz de analizar, comprender y expresarse en base al entorno que habitan. Por otro lado, una vez terminado el proceso de creación del boceto, deberán trabajar con un programa de Realidad Aumentada, donde al escanear el lugar tomado como referencia o la fotografía de este(o captura si es *Google Maps*) mostraría la ilustración digital creada para ese muro. De esta manera se fomenta el conocimiento y la interacción con el mundo físico, ya que el alumno deberá explorar el entorno y ser capaz de crear una conexión entre el mundo virtual y el real. Además, cuando los alumnos trabajan con herramientas de RA se sienten más motivados, ya que pueden visualizar posibles resultados de una manera más directa, interactuando con ambas realidades y desarrollar aún más sus capacidades tecnológicas. Otro aspecto a destacar de esta unidad didáctica es la importancia de la visión espacial y el dibujo a escala, ya que al tratarse de un diseño en una pared real, donde hay edificios y demás elementos a su alrededor, este estará sujeto a las dimensiones y formas de la pared, teniendo que tener en cuenta cómo intervendrían en el diseño los distintos elementos y realizar el boceto en Alzado, de tal manera que deberá representar la forma correcta de la pared, recortando las partes necesarias para ajustarlo a la forma adecuada.

DATOS TÉCNICOS

Asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*

Curso 4º ESO

Nº de Sesiones 4

Agrupación Trabajo Individual o por Parejas

Espacio Aula Genérica e Informática

Recursos

- Dispositivo electrónico con acceso a internet y las aplicaciones *Sketchbook* o *Procreate* instaladas.
- Ordenador con sistema operativo *Windows* para la descarga del programa *Creator*.
- Móvil con la aplicación *Scope* instalada
- Lápiz digital o herramienta para dibujar en el dispositivo.
- Presentación explicativa con ejemplos creados por el docente.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Objetivos:

- Que el alumno sea capaz de analizar las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual.
- Que el alumno utilice los distintos elementos (punto, línea, plano, color y textura) y formatos del lenguaje plástico y visual, aplicando las leyes de la composición artística, creando esquemas de movimiento, ritmo y equilibrio.
- Que el alumno enriquezca sus posibilidades de comunicación, desarrolle la creatividad, valore el trabajo individual y el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.¹³
- Que el alumno sea capaz de analizar los elementos que intervienen en una obra de arte, los soportes, los materiales, las técnicas gráfico-plásticas y las leyes compositivas empleadas.
- Que el alumno valore el patrimonio artístico y cultural como medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, así como contribuir a su conservación y divulgación mostrando actitudes de respeto hacia la creación artística.¹⁴
- Que el alumno sepa diferenciar los distintos sistemas de representación de tal manera que realice el boceto en la vista solicitada (alzado).
- Que el alumno comprenda la utilidad del dibujo objetivo en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño y la ingeniería.
- Que el alumno pueda experimentar con programas de Realidad Aumentada y de tal manera generar interés y una fuente de motivación.
- Que el alumno sea capaz de interactuar con su entorno, así como investigar y conocer más sobre él, de tal manera que combine el mundo real con el mundo digital.

Contenidos:

- Aplicación de las capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual en la realización de composiciones creativas.
- Selección y utilización de diferentes soportes, materiales y técnicas analógicas y digitales.
- Valoración del orden y limpieza del espacio de trabajo y del material.
- Valoración del trabajo individual y en equipo y del esfuerzo de superación que supone el proceso creativo.
- Lectura de una obra artística:
 - 1.1. Análisis de los elementos, soportes, materiales, técnicas gráfico plásticas.
 - 1.2. Leyes compositivas.
- Valoración del patrimonio artístico y cultural como medio de comunicación y disfrute personal y colectivo, especialmente el presente en Canarias.
- Contribución a la conservación del patrimonio mediante el respeto y divulgación de las obras de arte.
- Diferenciación de los distintos sistemas de representación.
- Utilización de la Realidad Aumentada y diferentes programas relacionados a esta y a la Ilustración Digital.

13. Estos tres primeros objetivos extraídos del BOC n.º 136, de 15 de julio. Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 39

14. Estos dos objetivos extraídos del BOC n.º 136, de 15 de julio. Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 42.

Competencias:

- **Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencia y Tecnología:** En esta actividad se trabajarán distintos conceptos relacionados con el dibujo técnico, como es el potenciar la visión espacial o el ser capaces de identificar el alzado de un edificio 3D, ya que finalmente el diseño deberán realizarlo en Alzado.
- **Competencia Digital:** La actividad se plantea de tal manera que es posible realizarla en su totalidad a través de un dispositivo electrónico, incluida la fase de búsqueda del lugar donde realizar el mural. Se trabajarán por lo tanto distintas aplicaciones, desde el uso de *Google Maps*, hasta programas de Ilustración Digital y Realidad Aumentada, por lo que esta competencia se convierte en la principal.
- **Competencia Lingüística:** Para poder justificar el diseño de mural elegido para la zona seleccionada, el alumno deberá hacer una pequeña redacción a modo de justificación de esta elección, explicando el motivo del diseño, a qué hace referencia, los elementos que ha utilizado, la localización elegida, y todos aquellos aspectos que hagan que el diseño tenga sentido y coherencia.
- **Competencia Social y Cívica y Conciencia y expresiones culturales:** El alumno deberá pensar no solo en sus gustos personales, sino también en los demás a la hora de crear el mural, ya que es algo que va a pertenecer al pueblo y debe ser algo con lo que la mayor parte del pueblo o lugar estaría de acuerdo (aunque nunca se puede llegar a convencer al 100% de la población). Es por esto que el mural debe estar pensado para una zona donde no suponga ningún problema para nadie, así como su contenido no debe ofender a nadie, más bien debe ser un símbolo de unión o positividad.
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:** Esta competencia se trabaja ya que deben pasar de una idea a una obra, un proceso en el cual deberán implicarse en la búsqueda del lugar y además en el significado de esta obra, algo fundamental para esta actividad. Esta actividad se propone con el fin de poder visualizar el resultado a través de la realidad aumentada, cosa que se espera motive al alumnado y tengan esas ganas e interés en conseguir un buen resultado, ya que su obra estará en la nube y todo aquel que quiera podrá verla a través de la aplicación.

Temas Transversales:

- Ilustración Digital
- Realidad Aumentada
- Los grafitis y murales

Atención a la Diversidad:

La actividad se plantea en principio de manera individual, pero también cabe la posibilidad de trabajar en parejas, cosa que se plantearía directamente en el aula y dependiendo del alumnado se realizaría de una manera u otra. En caso de trabajar por parejas, trabajarían en conjunto para elegir el lugar y realizarían una lluvia de ideas antes de desarrollar el proyecto final, compartiendo la herramienta de dibujo digital para que ambos colaboren en el proceso de creación. A la hora de utilizar el programa de RA, se dará por escrito el paso a paso de como subir la ilustración a la plataforma para que a la hora de escanear el lugar aparezca el diseño que hayan creado, ya que de esta manera todos podrán realizar este proceso sin ningún problema.

ACTIVIDAD

1ª Sesión: En una primera clase, se creará un pequeño debate sobre si los graffitis son arte o no, justificando las respuestas y las razones de por qué considerarían ambas respuestas. Esta primera parte serían unos 10 minutos aproximadamente, pasando a una presentación posterior de distintas obras muralistas a nivel mundial pero también local, ya que contamos con grandes artistas a nuestro alrededor. Posteriormente, se presenta la actividad que van a realizar, el diseño de un mural que posteriormente se visualizará a través de la realidad aumentada al escanear el lugar elegido. Tendrán la oportunidad de trabajar en parejas o individualmente, cosa que se hablará en esta primera sesión y se comunicará la decisión al docente. En el tiempo restante de la sesión, buscarán a través de *Google Maps* el lugar para crear el diseño, pudiendo elegir directamente una captura de pantalla desde la aplicación o ir directamente al sitio y realizar la fotografía en su tiempo libre.

2ª Sesión: Una vez elegida la manera de trabajar (individual o por parejas) y el lugar, se empezará a crear una lluvia de ideas sobre las cosas que quieren representar, pudiendo dedicar esta clase a investigar sobre el lugar o los elementos a incluir. Podrán comenzar a crear el boceto, bien a mano para pasarlo a digital posteriormente o directamente a través de la herramienta de dibujo digital. Deberán crear este boceto ya directamente en Alzado, teniendo en cuenta las formas de la pared o el muro elegido.

3ª Sesión: Ya teniendo definido el tema y el lugar y con unos primeros esbozos realizados, se dedicará la tercera sesión al dibujo digital, usando diferentes pinceles y pudiendo experimentar con las distintas brochas presentes en los programas, para simular los distintos efectos de la pared o para las texturas de los elementos que incorporen.

4ª Sesión: Se dedica una primera parte de la última sesión para terminar el dibujo digital en caso de ser necesario (unos 20 minutos aproximadamente), para poder explicar posteriormente la aplicación y el programa de realidad aumentada, que a pesar de parecer un poco complicado en un inicio, siguiendo los pasos en orden se puede hacer sin ningún problema, por lo que una vez terminada la explicación se dejará proyectado el paso a paso para que los alumnos lo puedan hacer sin problema. En una última parte de la clase, los alumnos podrán escanear los lugares elegidos por los demás compañeros para ver sus diseños y así poder experimentar con la realidad aumentada.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos:** La actividad se muestra al alumnado a modo de Proyecto, donde tendrán que ponerse en el lugar de un muralista al que le hacen un encargo, teniendo que demostrar profesionalidad y ser capaces de adecuar el diseño al lugar. Además, este proyecto lo podrán visualizar gracias a la realidad aumentada y compartirlo con el resto de compañeros, cosa que se espera que genere motivación en el alumnado y puedan sentir el proyecto como algo más cercano.
- **Aprendizaje Situado:** En esta actividad el contexto sociocultural es uno de los aspectos más importantes, donde los elementos del entorno y la cultura del lugar tienen un papel protagonista para poder crear el diseño mural. Además, al trabajar en equipo se enriquece la experiencia social, donde a través de los conocimientos de los demás también se aprenderá y podrán conocer aún más cosas sobre su entorno más cercano.

- **Gamificación:** Gracias a la introducción de la realidad aumentada, se incorpora un elemento lúdico en la actividad, pudiendo “jugar” con la RA y ver los diseños de los demás compañeros una vez terminado el ejercicio. Gracias a esto se espera que el alumnado se muestre más motivado y entusiasmado para poder visualizar el resultado final.
- **Enseñanza Expositiva:** Al igual que en el resto de actividades, se da este tipo de enseñanza en ciertos puntos de la actividad en los que se considera necesaria, como es en el momento de mostrar a diferentes artistas urbanos o cuando se explica el uso de los programas de realidad aumentada, ya que presentan cierto nivel de dificultad y es necesario una buena explicación para facilitar el proceso al alumnado y que el resultado sea el esperado.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

1. Analizar las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual mediante la realización de obras plásticas y composiciones creativas, individuales y en grupo sobre la base de unos objetivos prefijados y a través de la utilización de diferentes elementos, soportes y técnicas; el uso de los códigos y terminología propios del lenguaje visual y plástico; y la autoevaluación del proceso de realización para enriquecer sus posibilidades de comunicación, desarrollar la creatividad, valorar el trabajo individual y en equipo, y el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 39)

2. Reconocer y diferenciar en obras de arte los distintos estilos y tendencias que se han producido a lo largo del tiempo, mediante el análisis de los distintos elementos y técnicas de expresión, las estrategias compositivas y materiales utilizados, el periodo artístico al que pertenecen y la autoría de las mismas; y a través de la observación directa de las obras y el uso de diferentes fuentes bibliográficas y documentos gráficos y audiovisuales, para valorar el patrimonio artístico y cultural como medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, y contribuir a su conservación y divulgación mostrando actitudes de respeto hacia la creación artística. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 41)

6. Diferenciar los distintos sistemas de representación, mediante el dibujo de las vistas principales, la visualización de figuras tridimensionales sencillas y el trazado de perspectivas en diferentes sistemas, y a través del uso de programas de dibujo por ordenador y los materiales de dibujo técnico, para seleccionar el sistema de representación más adecuado en el dibujo de formas tridimensionales sencillas, reconociendo la utilidad del dibujo objetivo en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño y la ingeniería. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 49)

Estándares de aprendizaje evaluables: (BOC n.º 136, de 15 de julio. Decreto 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 56-57)

1. Realiza composiciones artísticas seleccionando y utilizando los distintos elementos del lenguaje plástico y visual.
2. Aplica las leyes de composición, creando esquemas de movimientos y ritmos, empleando los materiales y las técnicas con precisión.
5. Conoce y elige los materiales más adecuados para la realización de proyectos artísticos.
7. Entiende el proceso de creación artística y sus fases y lo aplica a la producción de proyectos personales y de grupo.
8. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística; analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma.
14. Visualiza formas tridimensionales definidas por sus vistas principales.
24. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas.

Herramienta de Evaluación:

Rúbrica de la Unidad Didáctica 5: Pinta tu muro			
Aspectos a Evaluar	Nivel de Logro		
	Mejorable	Suficiente	Excelente
Competencia Digital (3P): El alumno trabaja con el Programa <i>Sketchbook</i> o <i>Procreate</i> , además de explorar por <i>Google Maps</i> y usar las aplicaciones de Realidad Aumentada <i>Scope</i> y <i>Creator</i>	Maneja los programas pero con carencias. (1 Punto)	Hace un buen uso de los programas pero ha presentado dificultades y poco uso de las herramientas, con ayuda de terceros constantemente. (2 Puntos)	Controla los programas, haciendo un uso correcto de ellos, tanto en el de Ilustración Digital como en el de Realidad Aumentada. (3 Puntos)
Elaboración del Diseño mural (3P): El alumno crea un diseño mural adaptado a la zona elegida.	El alumno no ha tenido en cuenta el lugar y ha hecho algo aleatorio. (1 Punto)	El diseño tiene cierta relación pero el alumno no es capaz de justificar correctamente su elección. (2 Puntos)	El diseño tiene lógica y coherencia, ya que el alumno ha justificado en todo momento la razón de los elementos y temática. (3 Puntos)
Representación en Alzado (2P): El alumno debe realizar el diseño en Alzado.	El diseño no se ha adaptado en nada a la forma del muro o pared elegidos. (0 Puntos)	El diseño se realiza en alzado pero no ha tenido en cuenta todos los elementos que interfieren en el muro o pared. (1 Punto)	El diseño está realizado en alzado teniendo en cuenta todos los elementos que interfieren en el muro o pared. (2 Puntos)

Creatividad (1P): La obra debe ser original y se valorará la creatividad del diseño.	La obra no es de creación propia. (0 Puntos)	El diseño es de creación propia pero muy pobre. (0,5 Puntos)	El diseño es propio y muy original. (1 Punto)
Puntualidad (1P): El trabajo es entregado en la fecha establecida.	El trabajo no es entregado. (0 Puntos)	El trabajo es entregado fuera de fecha pero cerca de la establecida. (0,5 puntos)	El trabajo es entregado en la fecha establecida. (1 Punto)

EJEMPLO DE ACTIVIDAD RESUELTA

Para hacer el ejemplo de esta actividad, me quise inspirar en mi pueblo, *Tejina*. Para ello recorrí las calles a través de *Google Maps* hasta encontrar una pared que venía perfecto para el proyecto, el lateral de una casa justo enfrente de la plaza del pueblo, lugar emblemático. Una vez tuve el lugar, debido a ser un sitio tan céntrico e importante quise representar elementos relacionados con las fiestas de *Tejina*, donde el pueblo se representa en 3 calles principales y cada una de ellas, por una fruta, siendo así:

- Calle Arriba: La Piña
- Calle El Pico: La Pera
- Calle Abajo: El Limón.

Por esta razón, quería hacer un guiño a las fiestas uniendo a estas frutas en la popular *Fiesta de la Pamela*, de tal manera que si este mural se hiciera el pueblo entero se sintiera representado con la idea.



Fig 33. Lugar elegido a través de *Google Maps* (La Pared Blanca)

Primero hice un boceto a mano para pasarlo posteriormente a Digital con el programa *Procreate*.

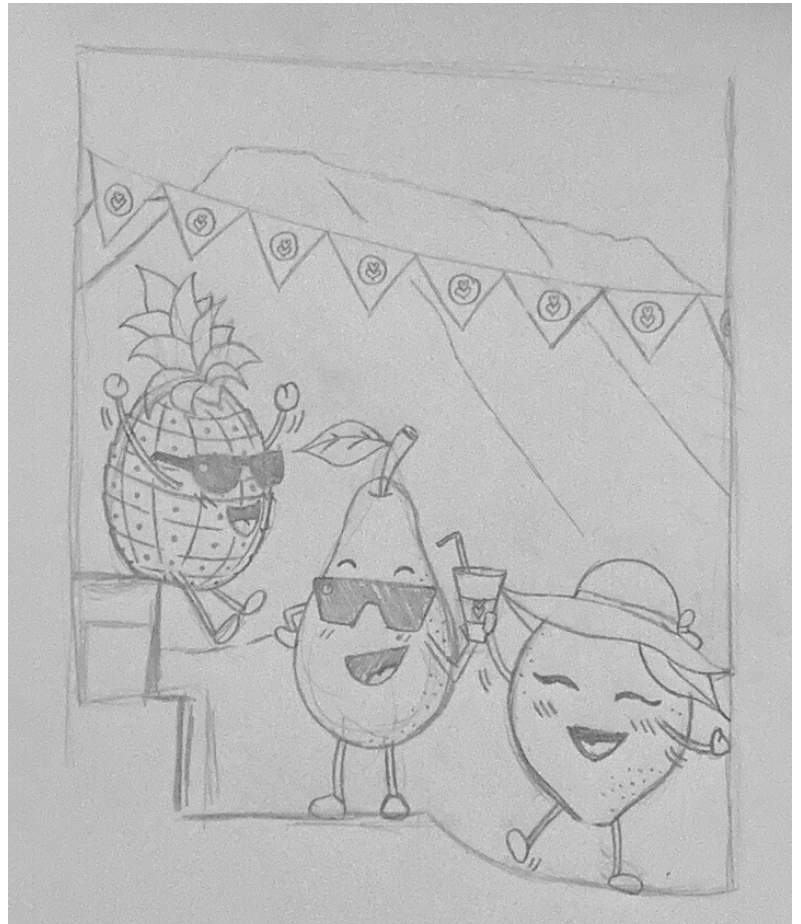


Fig 34. Boceto a lápiz del mural.



Fig 35. Diseño digital del mural

Una vez terminado el dibujo digital, llega el momento de la Realidad Aumentada, donde utilizando la aplicación Scope y el programa Creator, es posible visualizar la Ilustración al escanear esa pared en concreto:

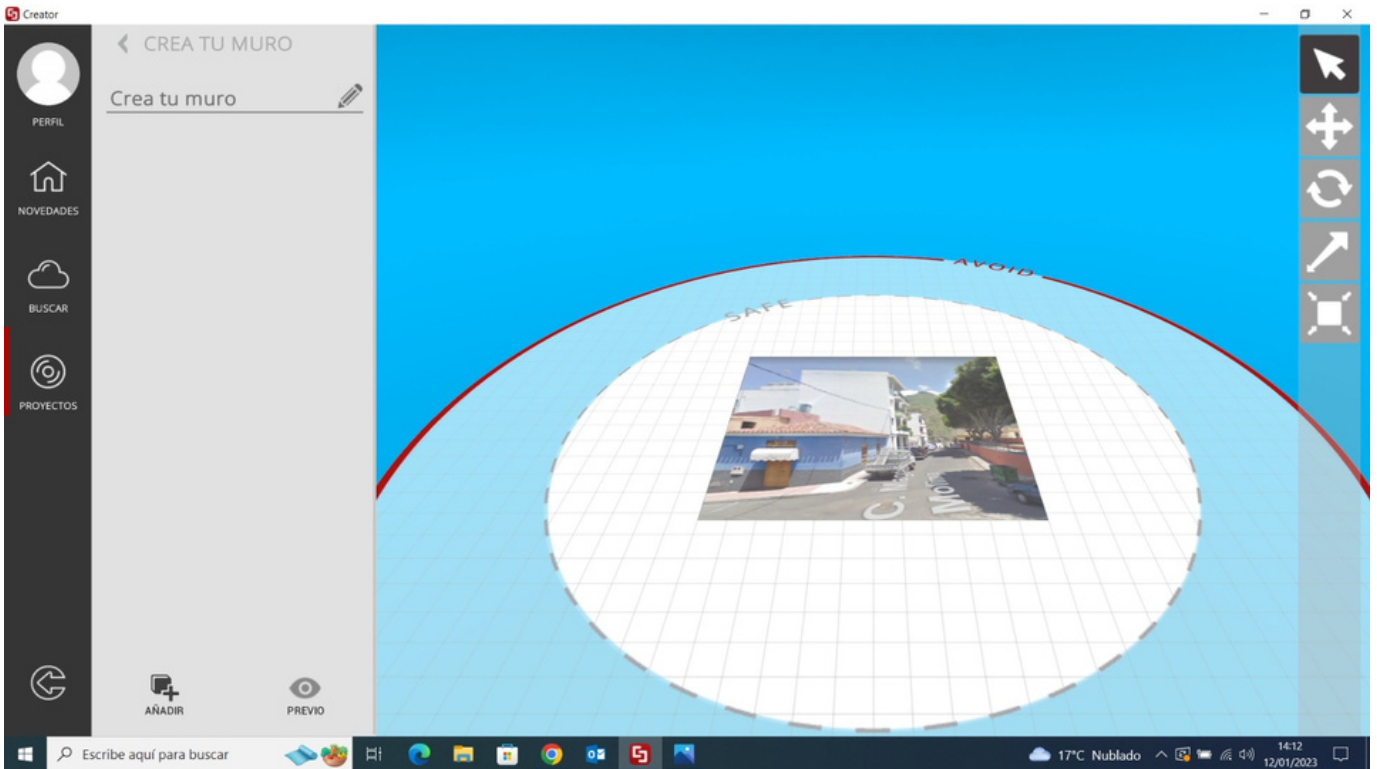


Fig 36. Creando el Proyecto en *Creator*



Fig 37. Resultado al escanear el lugar con la aplicación *Scope*

Unidad Didáctica 6: Tatuadores por un día

Justificación: La finalidad de esta actividad se divide en varios aspectos fundamentales. Por un lado, que los alumnos sean capaces de relacionarse los unos con los otros, de tal manera que sean capaces de escucharse y colaborar en parejas para conseguir unos buenos resultados. Para ello deberán trabajar bien en su capacidad de comunicación, ya que a través de esta actividad deberán ponerse en el lugar de un tatuador - cliente, y viceversa, para crear el diseño que el compañero le explique, razón por la cual será necesario el desarrollo de la comprensión verbal. Al finalizar la actividad, deberán justificar el diseño, decir en qué se han basado para su creación e incluir la descripción dada por su compañero. A su vez, se tratará el tema de los tatuajes, tema tabú en muchas ocasiones y que no deja de ser otro método de expresión artística, por lo cual se generará un debate sobre esto en el aula y se mostrarán a grandes artistas dentro de este campo. Otro de los objetivos de esta actividad es continuar con el desarrollo de la competencia digital, ya que el diseño de tatuaje debe ser creado a través de una aplicación de dibujo digital, bien puede ser *Procreate* o *Sketchbook*, para posteriormente, a través de la aplicación *InkHunter* de realidad aumentada, poder trasladar el diseño a la piel, pudiendo visualizar como quedaría en la vida real ese tatuaje.

DATOS TÉCNICOS

Asignatura *Educación Plástica, Visual y Audiovisual*

Curso 3º ESO

Nº de Sesiones 3

Agrupación Por Parejas

Espacio Aula Genérica o Específica

Recursos

- Dispositivo electrónico con acceso a internet y las aplicaciones *Sketchbook* o *Procreate* instaladas.
- Móvil con la aplicación *InkHunter* instalada
- Lápiz digital o herramienta para dibujar en el dispositivo.
- Presentación explicativa con ejemplos creados por el docente.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Objetivos:

- Que el alumno sea capaz de experimentar con los elementos configurativos de la imagen.
- Que el alumno ensaye el valor expresivo y las posibilidades tonales del punto y la línea (aplicando distintos grados de dureza), y emplearlos en composiciones a mano alzada, experimentando con las variaciones formales de los elementos configurativos de la imagen, aplicando el concepto de ritmo de forma libre y espontánea, para realizar composiciones que transmitan emociones básicas.¹⁵
- Que el alumno identifique, analice y explique oralmente, por escrito y gráficamente el esquema compositivo básico en obras de arte y obras propias, atendiendo a conceptos de equilibrio, proporción y ritmo, a partir de la visualización de imágenes y del entorno; elaborando diseños y aplicando diferentes procesos y métodos creativos, y ajustándose a unos objetivos finales.
- Que el alumno evalúe y reflexione sobre el proceso creativo propio y ajeno desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva.¹⁶
- Que el alumno vea diferentes modos de expresión artística como es el mundo del tatuaje y experimente con la Realidad Aumentada, además de aprender a realizar Ilustraciones Digitales de una manera más lúdica.

Contenidos:

- Uso de diferentes soportes y materiales en la expresión plástica.
- Aplicación de ritmo en la experimentación con puntos, líneas, planos, colores y texturas.
- Utilización del valor expresivo de los elementos configuradores en composiciones a mano alzada, geométricas o espontáneas.
- Empleo de distintas técnicas gráficas en la realización de composiciones que transmitan emociones básicas e ideas.
- Aplicación del equilibrio, proporción y ritmo en creaciones gráfico- plásticas.
- Aplicación de métodos creativos en la elaboración de diseños gráficos; reflexión y evaluación de los mismos desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva.
- Aplicación de la RA en una unidad didáctica con resultados similares a la realidad.
- Elaboración de bocetos previos a una obra final con un objetivo claramente definido.

Competencias:

- **Competencia Digital:** A través de esta actividad se trabaja especialmente en esta competencia, ya que prácticamente todo el trabajo se realiza a través de alguna plataforma digital, tanto el proceso de creación del diseño como en el momento de experimentar con la realidad aumentada.
- **Competencia Lingüística:** Para un buen desarrollo de esta actividad, es necesario que haya una buena comunicación entre los compañeros, así como una buena comprensión verbal para poder comprenderse y resolver la tarea a través del lenguaje. También deberán hacer una pequeña redacción final justificando el diseño, la razón de los elementos incorporados y la idea previa que dió el compañero, de tal manera que se podrá evaluar si el diseño corresponde con la idea que le comunicó su compañero.

15. Estos dos primeros objetivos extraídos del BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 23.

16. Estos objetivos están extraídos del BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 25.

- **Conciencia y Expresiones Culturales:** Con esta actividad se tratará el tema de los tatuajes, que a pesar de ser mal visto en muchas ocasiones, cuenta con mucha cultura y está presente en nuestro mundo desde las momias de Egipto, cosa que se trasladará al alumnado para poder mostrar cómo los tatuajes son otro método de expresión artística y toda la historia que hay detrás de los tatuajes actuales.
- **Competencias Sociales y Cívicas:** Para el desarrollo de esta actividad es fundamental el trabajo en equipo, ya que sin un compañero que nos haga de cliente o de tatuador, esto no tendría sentido. Deberán hacer un trabajo de compañerismo, comprensión, respeto y tolerancia.
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:** Para poder fomentar la participación en la actividad y que el alumno se muestre motivado, se incluye el elemento de realidad aumentada para poder ver el resultado en la propia piel sin que esta se vea dañada. También el alumno se verá en la situación de un encargo “profesional”, donde tendrá que ponerse en el lugar de un tatuador e intentar satisfacer a su “cliente” con un diseño que corresponda con lo que el compañero solicita. De esta manera se espera que el alumnado se muestre implicado en la actividad.

Temas Transversales:

- Ilustración Digital
- Realidad Aumentada
- Tatuajes

Atención a la diversidad:

Esta actividad está planteada de manera que se trabaje en parejas, por lo que los compañeros deben tener en cuenta a su pareja a la hora de realizar el ejercicio. Lo importante es la experiencia y que experimenten las posibilidades de la Realidad Aumentada, así como seguir trabajando con la Ilustración Digital marcando un objetivo. La actividad en sí no presenta una gran dificultad y se puede adaptar a cualquier nivel.

ACTIVIDAD

1ª Sesión: En una primera parte de la sesión, se planteará al alumnado si consideran los tatuajes como artes, generando así un pequeño debate, que servirá de introducción a una breve explicación sobre la historia de estos, desde sus principios a cómo son vistos en la actualidad. Después de esto, se explicará la actividad, en la cual tendrán que hacer parejas en las que los dos tendrán tanto el rol de tatuador como de cliente, explicando al compañero qué diseño se harían, la zona, diferentes ideas que después deberá unir para conseguir un buen resultado final. Podrán empezar a bocetar en esta primera sesión, bien a papel como a digital, siempre consultando al compañero para ir haciendo las modificaciones necesarias antes de llegar al diseño final.

2ª Sesión: En esta segunda sesión, se terminará el boceto del tatuaje, teniendo ya claro cual va a ser el diseño definitivo, para comenzar a pasar a digital el dibujo (o en caso de haber hecho el boceto a digital, empezar a crear la versión definitiva). El diseño podrá ser tanto a color como a blanco y negro, siempre a elección del compañero que solicita el tatuaje.

3ª Sesión: Se dedica una parte de la última sesión para terminar el diseño en caso de ser necesario para, una vez finalizado, poder pasarlo a la piel del compañero “cliente” a través de la aplicación *InkHunter*, siendo necesario tener algo con lo que pintar la piel (preferiblemente maquillaje hipoalergénico que puede llevar el docente, para evitar reacciones alérgicas y facilitar su eliminación una vez terminada la actividad), ya que para que la aplicación sitúe el tatuaje en una zona de la piel, debe estar dibujado en la piel el símbolo que la app solicita. De esta manera, los alumnos podrán interactuar unos con otros enseñando sus tatuajes en la última parte de la clase. En una última parte de la clase, se solicita que los alumnos redacten la justificación por escrito del diseño e incorporen una fotografía donde se muestre el tatuaje en realidad aumentada.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías:

- ***Aprendizaje Basado en Proyectos:*** Esta actividad la deberán plantear a modo de un encargo profesional, ya que deberán ponerse en el lugar de un tatuador y hacer un buen trabajo para que el cliente esté satisfecho. De esta manera trabajamos en un proyecto mayor, ya que inclusive se podrá visualizar el resultado final a través de realidad aumentada, por lo que este cobra aún más importancia y similitud a la realidad.
- ***Gamificación:*** En la parte final de la actividad, los alumnos podrán estar en un entorno lúdico de experimentación con la realidad aumentada, a la vez que compartir esta experiencia con el resto de sus compañeros. Esta actividad se muestra de una manera diferente y más lúdica desde el inicio, ya que deberán asumir diferentes roles ficticios que puede resultar entretenido al alumnado así como fomentar su motivación.
- ***Design Thinking:*** Para esta actividad, los alumnos deberán trabajar como trabajan los diseñadores, deberán pensar de manera creativa y experimental, probando diferentes ideas, colores, texturas, elemento, etc, antes de llegar al resultado final, así como escuchar los consejos e ideas de su compañero “cliente”, enfocando la obra más en los gustos del compañero que en sus propios gustos, para satisfacer sus necesidades.

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

1. Experimentar con los elementos configurativos de la imagen mediante el análisis de sus cualidades visuales, disposición, orientación espacial y capacidad expresiva, a través del uso de distintos soportes, materiales, técnicas y recursos gráfico-plásticos, en la realización de composiciones, para expresar emociones e ideas y fomentar la creatividad e imaginación. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 23)

2. Reconocer y diferenciar los elementos que intervienen en composiciones básicas, mediante el análisis y la explicación oral, escrita y gráfica de los esquemas, las leyes compositivas y los métodos creativos en manifestaciones artísticas propias y ajenas, y a través de la observación directa del entorno y el uso de diferentes materiales, soportes y métodos creativos, para aplicarlos en la creación de composiciones gráfico-plásticas, personales o colectivas, valorando los procesos creativos propios y ajenos de las artes plásticas y el diseño. (BOC n.º 136, de 15 de julio. DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias, p 25)

Estándares de aprendizaje evaluables:

2. Analiza los ritmos lineales mediante la observación de elementos orgánicos, en el paisaje, en los objetos y en composiciones artísticas, empleándolos como inspiración en creaciones gráfico- plásticas.
3. Experimenta con el punto, la línea y el plano con el concepto de ritmo, aplicándolos de forma libre y espontánea.
4. Experimenta con el valor expresivo de la línea y el punto y sus posibilidades tonales, aplicando distintos grados de dureza, distintas posiciones del lápiz de grafito o de color (tumbado o vertical) y la presión ejercida en la aplicación, en composiciones a mano alzada, estructuradas geométricamente o más libres y espontáneas.
5. Realiza composiciones que transmiten emociones básicas (calma, violencia, libertad, opresión, alegría, tristeza, etc.) utilizando distintos recursos gráficos en cada caso (claroscuro, líneas, puntos, texturas, colores...)
15. Crea composiciones aplicando procesos creativos sencillos, mediante propuestas por escrito ajustándose a los objetivos finales.
16. Conoce y aplica métodos creativos para la elaboración de diseño gráfico, diseños de producto, moda y sus múltiples aplicaciones.
17. Reflexiona y evalúa oralmente y por escrito, el proceso creativo propio y ajeno desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva.

Herramienta de Evaluación:

Rúbrica de la Unidad Didáctica 6: Tatuadores por un día			
Aspectos a Evaluar	Nivel de Logro		
	Mejorable	Suficiente	Excelente
Competencia Digital (2P): El alumno trabaja con el Programa <i>Sketchbook</i> o <i>Procreate</i> , además de experimentar con la Realidad Aumentada a través de la aplicación <u><i>InkHunter</i></u> .	Maneja los programas pero con carencias. (0,5 Puntos)	Hace un buen uso de los programas pero ha presentado dificultades y poco uso de las herramientas (1 Punto)	Controla los programas, haciendo un uso correcto de ellos, tanto en el de Ilustración Digital como en el de Realidad Aumentada. (2 Puntos)

Valor expresivo de la obra (3P): El alumno debe ser capaz de crear un diseño que exprese lo que el compañero le solicita, así como tener una coherencia y ritmo visual.	El alumno no ha tenido en cuenta las instrucciones del compañero y el diseño es pobre. (0,5 Puntos)	El diseño se ajusta a las instrucciones dadas por el compañero pero no cumple con los criterios estéticos. (1,5 Puntos)	El diseño tiene lógica y coherencia, ya que se ha adaptado a las instrucciones dadas por el compañero y además tiene unos buenos resultados visuales. (3 Puntos)
Justificación por escrito (2P): El alumno debe justificar los diferentes elementos utilizados y la técnica empleada, basándose en los gustos del compañero	El alumno no entrega ninguna justificación. (0 Puntos)	El alumno hace una justificación muy pobre del diseño. (1 Punto)	El alumno justifica todos los elementos utilizados y el porqué del diseño. (2 Puntos)
Creatividad (1P): La obra debe ser original y se valorará la creatividad del diseño.	La obra no es de creación propia. (0 Puntos)	El diseño es de creación propia pero muy pobre. (0,5 Puntos)	El diseño es propio y muy original. (1 Punto)
Puntualidad (1P): El trabajo es entregado en la fecha establecida.	El trabajo no es entregado. (0 Puntos)	El trabajo es entregado fuera de fecha pero cerca de la establecida. (0,5 puntos)	El trabajo es entregado en la fecha establecida. (1 Punto)
Compañerismo (1P): Deberán trabajar en parejas.	El alumno no trabaja en pareja. (0 Puntos)	El alumno trabaja en pareja, pero prácticamente no interactúa con su compañero. (0,5 Puntos)	El alumno trabaja sin problemas con su pareja. (1 Punto)

EJEMPLO DE ACTIVIDAD RESUELTA

Para hacer el ejemplo de esta actividad, utilicé un diseño de tatuaje creado por mí con la aplicación *Procreate* de mi *Trabajo de Fin de Grado*, para posteriormente, haciendo la marca en mi piel con maquillaje, verlo en Realidad Aumentada con la aplicación *Inkhunter*.

Decidí elegir un diseño en blanco y negro ya que esperaba que de esta manera se viera más realista a la hora de traspasarlo a la piel a través de la aplicación.

Además, el diseño elegido cuenta con un montón de elementos diferentes, por lo que el alumnado podría entender mejor al verlo a qué nos referimos cuando se habla de unir diferentes elementos y que todo tenga un buen ritmo visual.



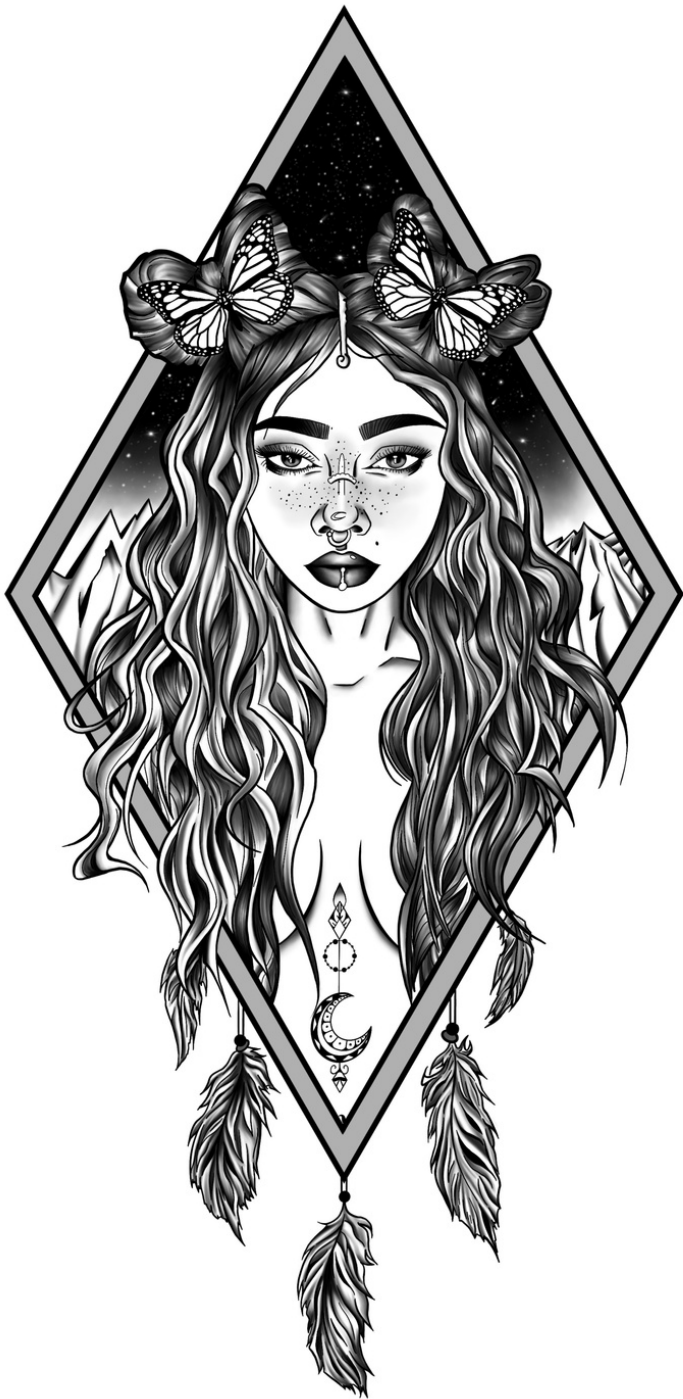


Fig 38. Diseño propio de Tatuaje

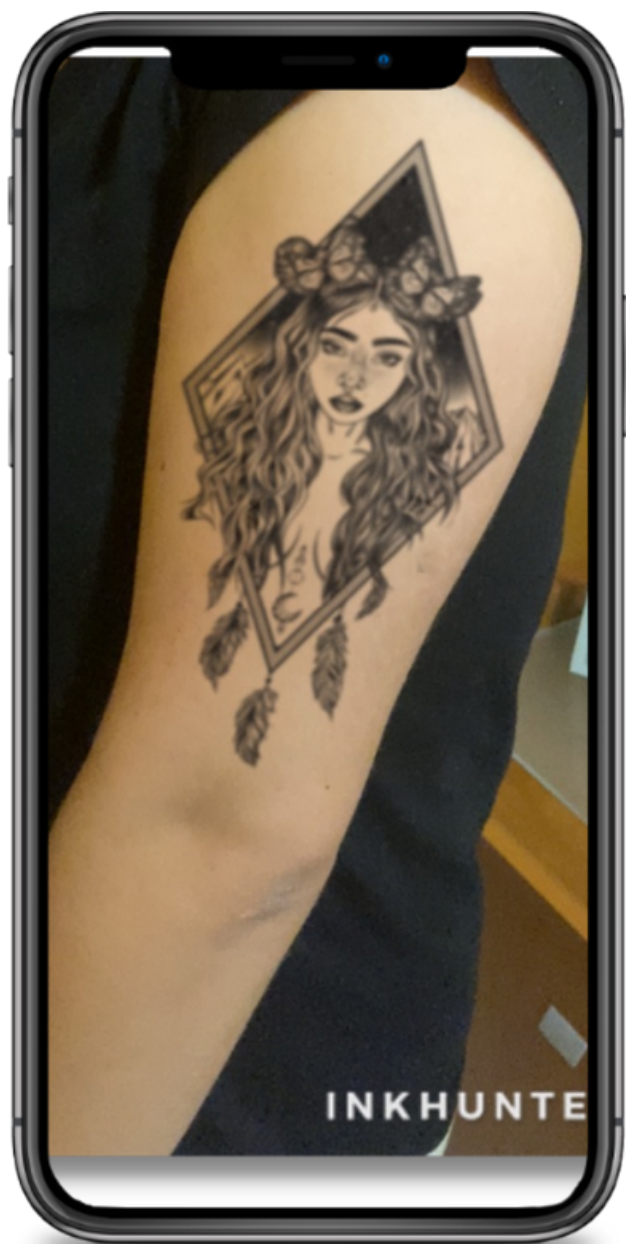


Fig 39. Diseño visto a través de *InkHunter*

8. ENCUESTAS REALIZADAS AL ALUMNADO

Durante el transcurso de mis prácticas en el *Colegio Decroly*, tuve la oportunidad de realizar una encuesta a los alumnos sobre mi labor como docente de manera anónima a través de los *Formularios de Google*, pidiendo ante todo que fueran sinceros y de manera totalmente voluntaria. En esta encuesta quise preguntar por el aprendizaje sobre la Ilustración Digital, que fue lo que principalmente pudieron aprender conmigo, pero también preguntas a nivel personal, ya que para mí es fundamental que el alumno se sienta respetado, cómodo y valorado, así como propuestas de mejora de cara a mi futuro como docente.

El listado de preguntas fue el siguiente, incluyendo algunas respuestas del alumnado del centro:

1.¿Consideras que has aprendido a utilizar los programas que se han dado en clase? ¿Crees que te serán útiles para usarlos en otras materias?

La gran mayoría responde que sí y que son útiles para otras materias, sobre todo el uso de *Canva* debido a su versatilidad.

2.¿Te ha parecido innovador el contenido que ha impartido la profesora?

En esta pregunta todo el alumnado respondió Sí

3.¿Han sido entretenidas sus clases?

Un 89% del alumnado respondió Sí

4.¿Te has sentido cómod@ en el transcurso de sus clases?

El 100% del alumnado respondió Sí a esta pregunta

5.¿Qué aspectos crees que debería mejorar la profesora para sus clases en el futuro?

Esta pregunta obtuvo una gran variedad de respuestas, por lo que a continuación pongo algunas citas textuales:

- *No sé, yo he visto a muchos profesores de prácticas pasar por el cole y creo que te gusta mucho tu trabajo y te gusta enseñarlo para que otros lo hagan así o mejor entonces no veo ningún aspecto para mejorar, simplemente sigue así ;*
- *Cuando explique algo en las clases decir lo necesario y no decir más texto porque los alumnos se olvidan.*
- *Yo creo que no debería mejorar nada porque sus clases son muy entretenidas e interesantes.*
- *Un poco más de seguridad en sí misma.*
- *Nada por que las da genial y mejor que yo sepa no se puede dar.*

6.¿Has aprendido cosas que no sabías sobre la Ilustración Digital?

Un 79% del alumnado respondió Sí

7.En una escala del 1 al 5 (siendo el 1 Nada implicada con el alumnado y el contenido y el 5 Muy implicada con el alumnado y las materias), ¿cómo evalúas la implicación de la profesora en las clases?

La respuesta se encuentra entre 4-5.

8.Si quieres añadir algún comentario más para la profesora, aquí tienes el espacio

Quise dejar un espacio libre de expresión en caso de que el alumnado quisiera comentarme algo, y la verdad que los comentarios me llegaron al corazón, a continuación muestro algunas de las respuestas:

- *Creo que eres una de las pocas profesoras de prácticas con las que me he sentido cómoda. Sinceramente, me has encantado como profesora. Has tenido mucha paciencia con nuestra clase. Espero que saques la carrera y que vuelvas algún día.*
- *Amanda es una profesora muy dedicada a su materia, que nos ha enseñado mucho y ha hecho actividades muy divertidas.*
- *Que esté tranquila que por lo que yo sé es una muy muy muy buena profesora.*
- *Mucha suerte, eres una profesora maravillosa.*
- *Una de las mejores profesoras de prácticas que me han dado clases. Muchas gracias.*



Fig 40. Foto de despedida de las prácticas junto a 1º ESO y otros profesores en prácticas

9. PROPUESTAS DE MEJORA

En el desarrollo de este trabajo he podido aprender muchísimo sobre las distintas plataformas existentes, tanto de Ilustración Digital como de Realidad Aumentada y Virtual, tema que pese a no ser el principal de este TFM ha tenido una gran importancia debido a las distintas unidades didácticas y su relación con el uso de las TIC en el aula.

Mientras he ido desarrollando las diferentes Unidades Didácticas, he descubierto muchas posibilidades para el desarrollo de otras, las múltiples opciones que hay para poder hacer una actividad cooperativa con otras asignaturas, así como diferentes herramientas digitales que facilitan el proceso de creación y lo hacen mucho más entretenido.

Si bien es cierto que he tratado el tema de la Ilustración Digital y diferentes actividades de desarrollo dentro del Currículo Oficial, me han quedado ganas de poder gamificar un poco más todo el proceso, quizá hacer actividades todavía más lúdicas. Mientras desarrollaba este trabajo descubrí otras herramientas mediante las cuales se puede crear un pequeño videojuego a través de un dibujo a través de patrones y colores en la ilustración, cosa que podría implantarse también en la asignatura y seguir potenciando el Aprendizaje Basado en Juegos.

Dos de las Unidades Didácticas que describo en este trabajo tuve la oportunidad de desarrollarlas durante el transcurso de mis prácticas en el Colegio Decroly, las cuales fueron la Unidad Didáctica 1 y la 2, de las cuales los alumnos obtuvieron unos resultados increíbles y mejor a lo esperado.

Las prácticas supusieron un aprendizaje continuo, ayudándome incluso a conocerme más a mi misma, y me sirvieron para ver muchas cosas a mejorar, como son los nervios a la hora de hablar delante de un gran número de personas, usar un tono de voz elevado para que todo el alumnado sea capaz de oírme o ser un poco más dura con los alumnos que alteran el orden de la clase. Es cierto que a pesar de todo esto, algunos de esos problemas como los nervios a la hora de hablar se suavizaron en el momento que empezaba a interactuar con el alumnado, la comunicación con ellos hacía todo mucho más fácil, pudiendo entrar en confianza y resolver las dudas que les surgían, además de acabar generando un vínculo muy bonito.

Otro aspecto a destacar de las prácticas fue la ayuda que supuso para poder superar el miedo a la profesión, ya que antes de empezar con el máster tenía ciertas dudas sobre si estaba preparada para ello o si me gustaría siquiera. Si bien es cierto que sigo teniendo cierto respeto ante la idea de ser profesora, me siento mucho más preparada y motivada que antes, después de probar la experiencia de primera mano ese miedo inicial lo he perdido, y a pesar de que aún me queda muchísimo por aprender, ahora sí que tengo claro que quiero ser profesora, poder transmitir entusiasmo al alumnado, ayudarlos en su proceso de aprendizaje, tanto a nivel educativo como emocional, ser un apoyo fundamental en sus vidas y poder ver como logran sus metas.

En conclusión, este trabajo me ha servido para poder profundizar aún más en un tema que me interesa mucho y es de gran importancia en el mundo de las artes actualmente, así como poder ver diferentes utilidades dentro del campo educativo, buscando diferentes maneras de acercar este contenido al alumnado y hacer este proceso entretenido, relacionándolo con sus intereses a la vez que con el currículum. Veo posible implantar todas las unidades didácticas planteadas, y sin duda las tendré en cuenta en un futuro a la hora de desarrollar mi labor docente, investigando aún más sobre el tema y siempre teniendo en cuenta la opinión de mis futuros alumnos para que el aprendizaje sea lo más cómodo y motivador posible para ellos y para mí.

10. ANEXOS

A continuación, se mostrarán los distintos Anexos a los que se ha ido haciendo referencia a lo largo de la memoria, incluyendo imágenes de distintos tipos de ilustración digital, como las distintas presentaciones que realicé durante mi período de prácticas en el Colegio Decroly para las diferentes Unidades Didácticas.

Anexo 1

En este Anexo se verán ejemplos de Ilustraciones Digitales de los distintos campos:



Fig 41. Ilustraciones para cuentos infantiles de Teresa Martínez

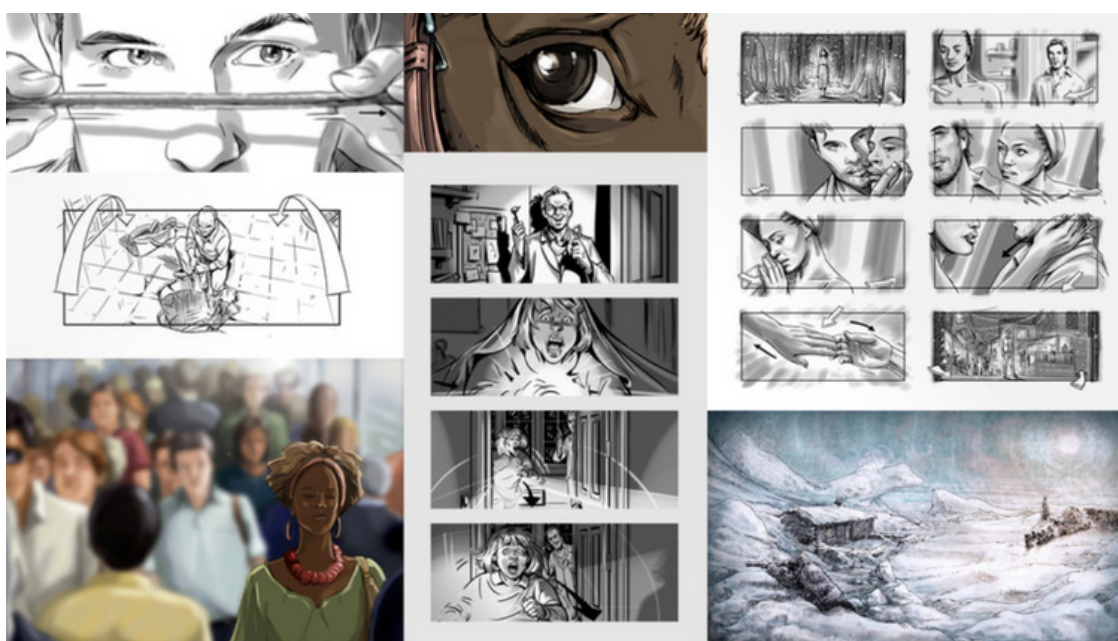


Fig 42. Ilustraciones para cine de Pablo Buratti

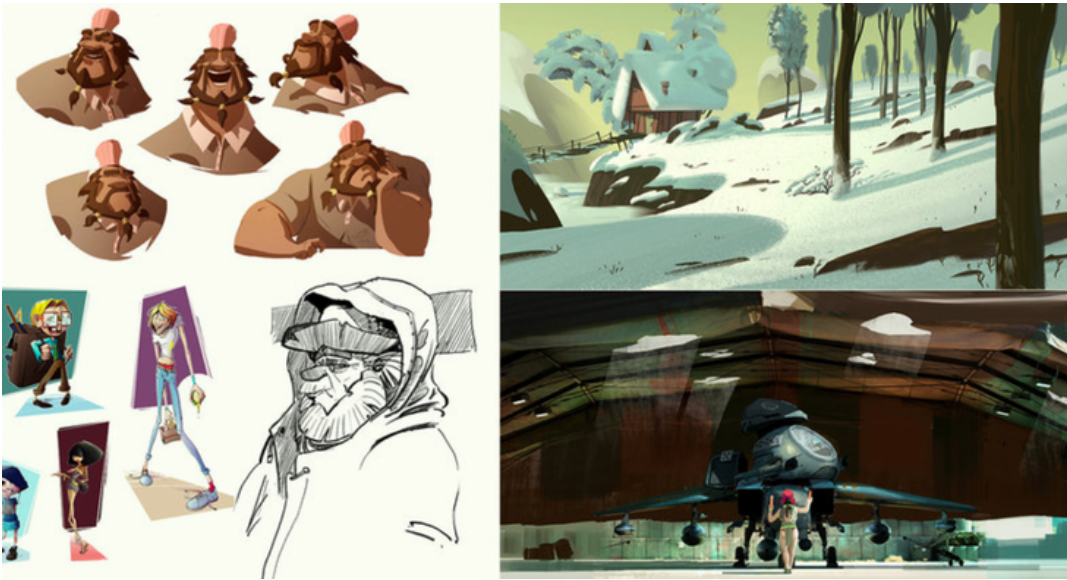


Fig 43. Ilustraciones para proyectos de animación y videojuegos de Jean Fraisse



Fig 44. Ilustraciones de fantasía y ciencia ficción de Heber Villar Liza



Fig 45. Cómic Digital de Albert Monteyés Homar



Fig 46. Ilustraciones de Portadas de Daniel Bolívar



Fig 47. Concept Art de Óscar Ibáñez



Fig 48. Ilustración Publicitaria de Havaianas

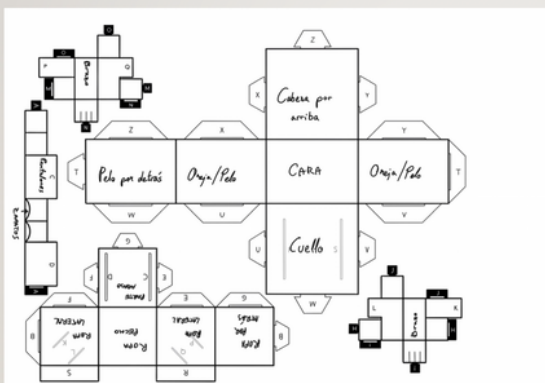


Fig 49. Ilustración de moda de Mila Moura

Anexo 2

En este Anexo se muestran partes de las dos presentaciones que hice durante las prácticas para la Unidad Didáctica1: Paper Toys. Fue necesario crear una primera presentación sobre el proceso digital y una segunda para el montaje físico de la figura.

LA PLANTILLA



Esta será la plantilla que usaremos para crear a nuestro personaje, con un pequeño guión sobre dónde va ubicada cada parte de este

Fig 50. Diapositiva de la presentación sobre el Proceso Digital

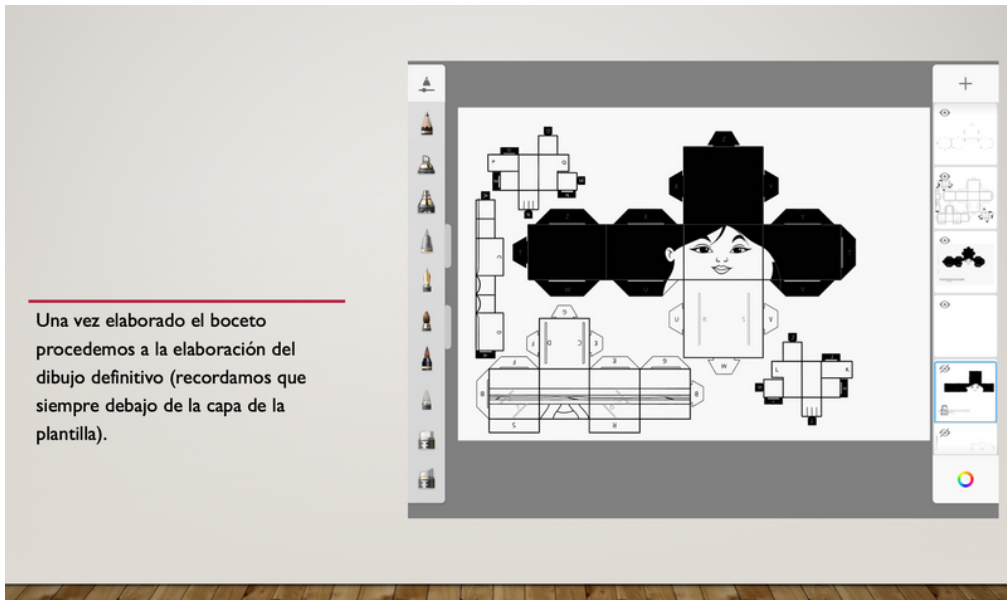


Fig 51. Diapositiva de la presentación sobre el Proceso Digital

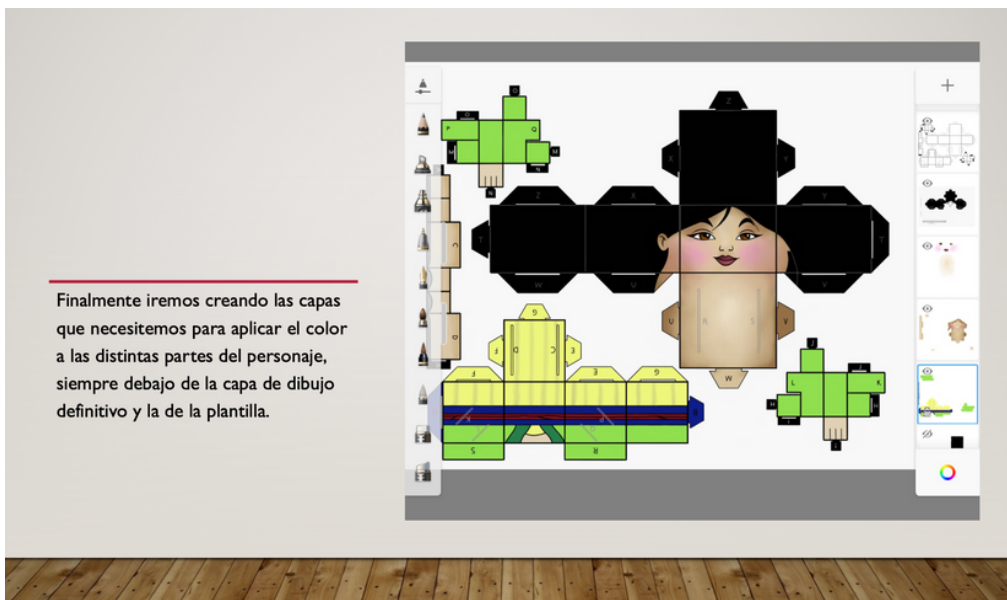
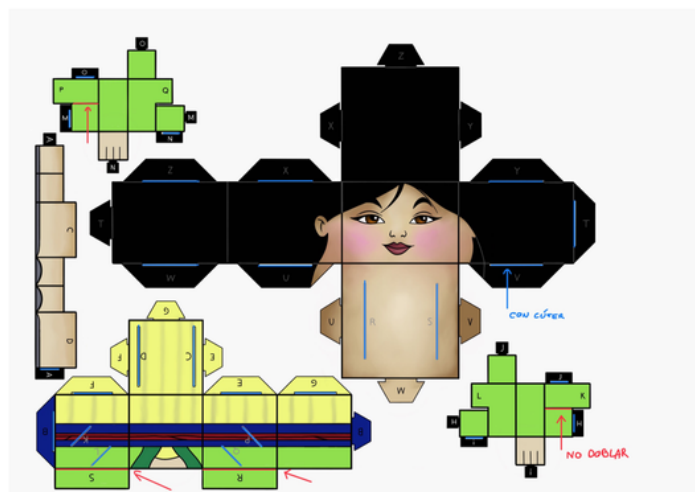
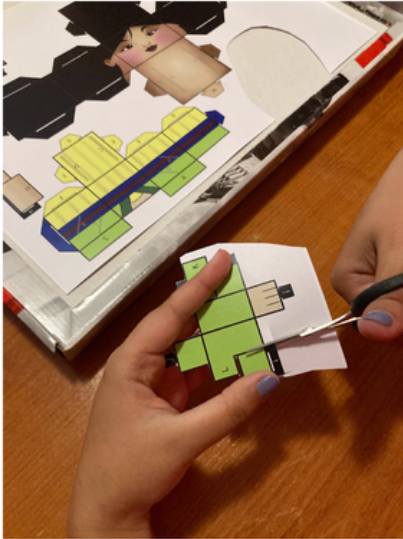


Fig 52. Diapositiva de la presentación sobre el Proceso Digital



- Con rojo están marcadas las zonas que NO se doblan, ya que son las piezas que luego encajarán en la figura.
- Con azul están marcadas las zonas que hay que recortar con cúter con mucho CUIDADO

Fig 53. Diapositiva de la presentación sobre el montaje físico



Ejemplo de cómo usar la regla y el cúter para cortar las líneas del plegado e interiores

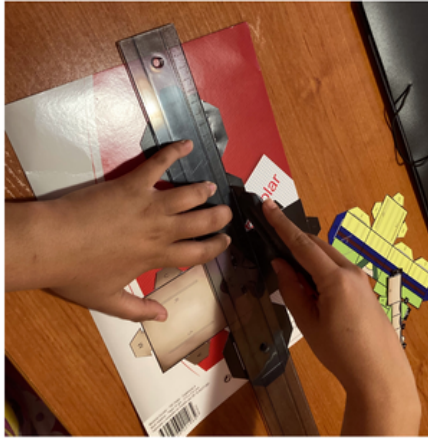


Fig 54. Diapositiva de la presentación sobre el montaje físico



Se van recortando las piezas por partes y se encajan unas con otras.

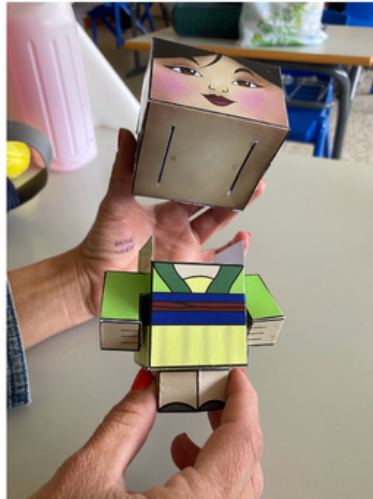


Fig 55. Diapositiva de la presentación sobre el montaje físico

Anexo 3

En este apartado se mostrarán algunas diapositivas de la presentación que hicimos yo y mi tutora durante las prácticas para explicar la cartelera y todo lo que entra en la Unidad Didáctica



Fig 56. Diapositiva de la presentación sobre los carteles

IMPORTANCIA DEL COLOR

La perspectiva del color nos ayuda a identificar aquellos elementos que están más cercanos con tonos cálidos y más lejanos con tonos fríos.



ROJO	VERDE
MORADO	VERDE OLIVA
VIOLETA	AMARILLO
AZUL	NARANJA
AZUL VERDOSO	VERMELLON

La percepción de los colores se ve alterada por distintos factores:

- Los colores aumentan su luminosidad sobre fondos oscuros y disminuyen sobre fondos claros.
- Cuando juntas un color cálido con uno frío, se intensifica este matiz, aumenta la sensación calor en el cálido (rojo por ejemplo) y la sensación de frío en el frío (azul por ejemplo).
- Al juntar colores complementarios, como por ejemplo el rojo con el verde, se intensifican las diferencias de color.

Fig 57. Diapositiva de la presentación sobre los carteles

CREA TU PALETA

1. Entraremos en la página de Adobe Color desde nuestro dispositivo.
2. Tenemos distintas opciones para crear nuestra paleta de color, monocromática, colores complementarios... elección libre pensando en la temática y lo que queremos transmitir con los colores.
3. Una vez elegidos los colores definitivos, copiaremos el código que está escrito debajo de estos. Ej: #9A5DFC



Fig 58. Diapositiva de la presentación sobre los carteles

Para añadir algún color, seleccionamos el elemento que queremos cambiar de color, y escribimos el código del color de nuestra paleta.

Aquí tenemos un ejemplo de una primera idea, combinando distintos elementos, para ver aquellos que serán modificados en Sketchbook.

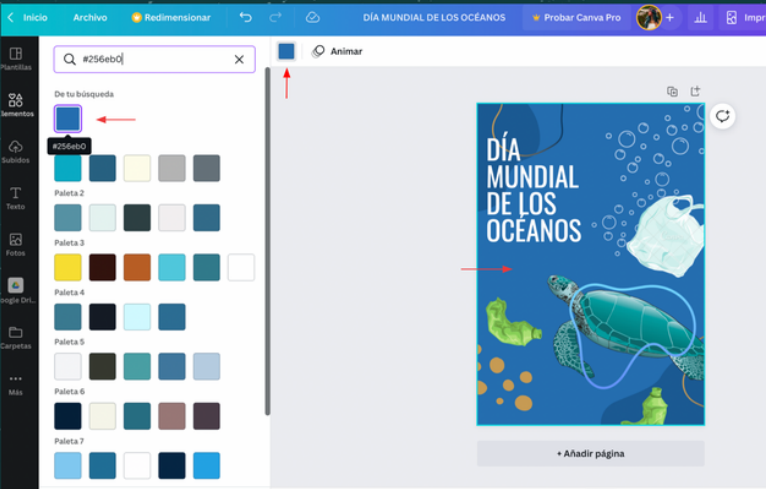


Fig 59. Diapositiva de la presentación sobre los carteles

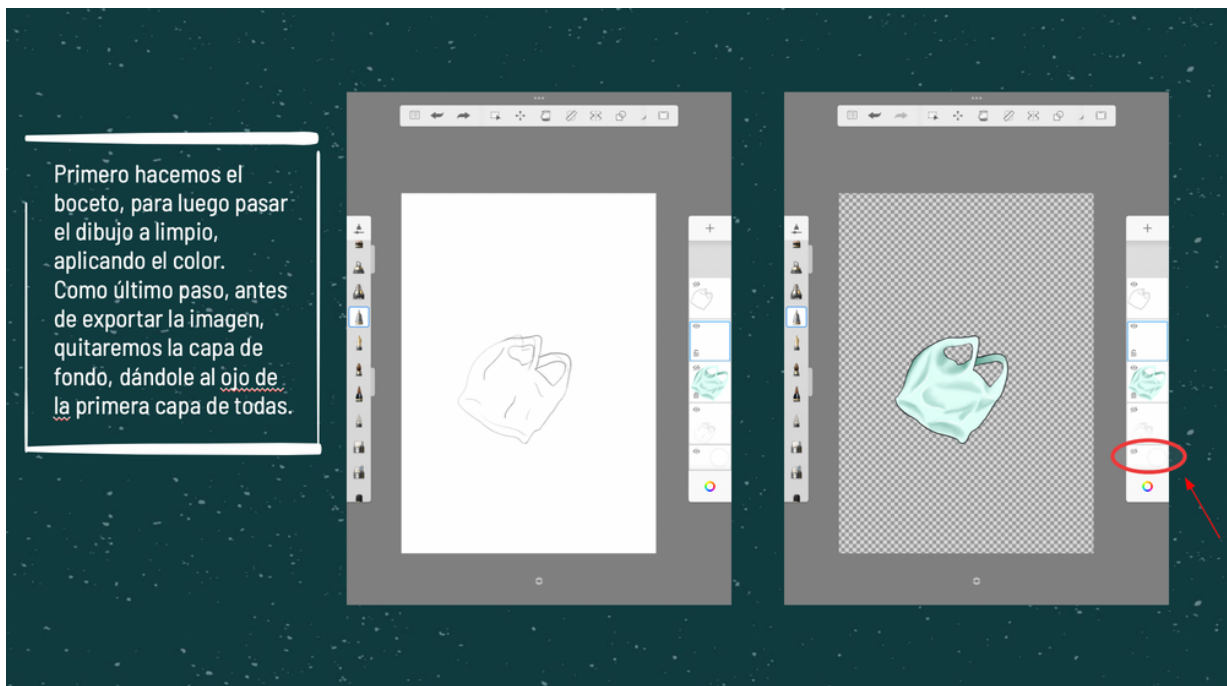


Fig 60. Diapositiva de la presentación sobre los carteles



Fig 61. Diapositiva de la presentación sobre los carteles

11. LISTA DE REFERENCIAS VISUALES

Fig 1. *Libro de Horas*. Recuperado de <https://www.alamy.es/libro-de-horas-uso-de-paris-1508-simon-vostre-frances-floreccio-1486-1518-artista-simon-vostre-origen-francia-fecha-1508-media-xilografia-image235969993.html>

Fig 2. *La Danza de los muertos*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Danza_general_de_la_Muerte

Fig 3. *Los Cuentos de Marmontel*. Recuperado de <https://www.catawiki.com/es/l/17582969-jean-francois-marmontel-contes-moraux-1765>

Fig 4. *Computer Generated Image - Brooklyn Museum -Leroy Lamis (1925-2010)*. Recuperado de : <https://www.domestika.org/es/blog/3817-como-nacio-la-ilustracion-digital>

Fig 5. *Adobe Photoshop 0.63 (1988)*. Recuperado de <https://folou.co/internet/mira-todo-lo-que-ha-cambiado-photoshop-en-sus-30-anos/>

Fig 6. *Perfil de Instagram de @krisssstyp*. Recuperado de <https://www.instagram.com/krisssstyp/>

Fig 7. *Perfil de Instagram de @la__aura*. Recuperado de https://www.instagram.com/la__aura/

Fig 8. *Captura de pantalla de la página web Behance*. Recuperado de https://www.behance.net/galleries?tracking_source=nav20

Fig 9. *Captura de pantalla de la página web Smells Like Art*. Recuperado de <https://www.smellslikeart.org/es/principal>

Fig 10. *Captura de pantalla de la página web ArtStation*. Recuperado de https://www.artstation.com/?sort_by=community

Fig 11. *The Unitarian Church on Archdale Street*. Recuperado de <https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e1-af94-a3d9-e040-e00a18064a99#/?uuid=510d47e1-af94-a3d9-e040-e00a18064a99>

Fig 12. *Lincoln Memorial, Washington, D.C.*. Recuperado de <https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e1-71e4-a3d9-e040-e00a18064a99>

Fig 13. *EyePhone y DataGlove*. Recuperado de <https://flashbak.com/jaron-laniers-eyephone-head-and-glove-virtual-reality-in-the-1980s-26180/>

Fig 14. *Realidad Aumentada*. Recuperado de <https://www.rocheplus.es/innovacion/tecnologia/realidad-aumentada.html>

Fig 15. *Realidad Aumentada en el Aula*. Recuperado de <https://www.gamue.es/blog/realidad-aumentada-en-educacion>

Fig 16. *Colegio Decroly*. Fotografía realizada por mí durante las prácticas.

Fig 17. *ODS*. Recuperado de <https://www.aragon.es/-/indicadores-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-de-la-agenda-2030-para-aragon>

Fig 18. *Plantilla para los Paper Toys*. Elaboración propia.

Fig 19. *Paper Toy de Mulán hecho con SketchBook*. Elaboración propia.

Fig 20. *Figura montada*. Elaboración propia.

Fig 21. *Paper toy de Willy Wonka*. Elaborado por alumna de 2º ESO.

Fig 22. *Paper Toy de Alicia en el País de las Maravillas*. Elaborado por alumna de 1º ESO.

Fig 23. *Varias figuras montadas.* Elaborado por varios alumnos de 1º ESO.

Fig 24. *Ejemplo de cartel.* Elaboración propia.

Fig 25. *Cartel Día de Canarias.* Elaborado por alumna de 1º ESO.

Fig 26. *Cartel sobre el día de las familias.* Elaborado por alumna de 1º ESO.

Fig 27. *Cartel del Día Internacional de los Museos.* Elaborado por alumna de 1º ESO.

Fig 28. *Cartel del Día Mundial de los Océanos.* Elaborado por alumna de 1º ESO.

Fig 29. *Boceto de la creación del personaje.* Elaboración propia.

Fig 30. *Model Sheet del personaje inventado.* Elaboración propia.

Fig 31. *Boceto a lápiz del cómic.* Elaboración propia.

Fig 32. *Cómic terminado.* Elaboración propia.

Fig 33. *Lugar elegido a través de Google Maps (Pared blanca).* Recuperado de <https://www.google.es/maps/@28.5353112,-16.3608733,3a,75y,76.57h,91.21t/data=!3m6!1e1!3m4!1srqrgYIrTQPJm5fJboDr0XQ!2e0!7i16384!8i8192?hl=es>

Fig 34. *Boceto a lápiz del mural.* Elaboración propia.

Fig 35. *Diseño digital del mural.* Elaboración propia.

Fig 36. *Creando el Proyecto en Creator.* Elaboración propia.

Fig 37. *Resultado al escanear el lugar con la aplicación Scope.* Elaboración propia.

Fig 38. *Diseño propio de tatuaje.* Elaboración propia.

Fig 39. *Diseño visto a través de InkHunter.* Elaboración propia.

Fig 40. *Foto de despedida de las prácticas junto a 1ºESO y otros profesores en prácticas.* Elaboración propia.

Fig 41. *Ilustraciones para cuentos infantiles de Teresa Martínez.* Recuperado de https://www.domestika.org/es/courses/251-ilustracion-digital-para-cuentos-infantiles?gclid=CjwKCAjw6fyXBhBgEiwAhhiZsqsv-3TAlmcpdUsABiaYFBuLQchAcMfOTXCByN6fHuazZHD6Zzk3VRoCcZEQAxD_BwE

Fig 42. *Ilustraciones para cine de Pablo Buratti.* Recuperado de https://www.domestika.org/es/courses/157-ilustracion-de-storyboards-para-cine-y-publicidad?gclid=CjwKCAjw6fyXBhBgEiwAhhiZsvfS7MW-znXC09LQjRyIx_DF0M_CzYEih01pE44INPqaFf-hShowxoCwwAQAxD_BwE

Fig 43. *Ilustraciones para proyectos de animación y videojuegos de Jean Fraisse.* Recuperado de https://www.domestika.org/es/courses/521-ilustracion-para-proyectos-de-animacion-y-videojuegos?gclid=CjwKCAjw6fyXBhBgEiwAhhiZsnlqCBqKZ4sdIEID0baSZeGOB3CMeA1DeNwUKpibBtDejjkrF0NiQhoCfoAQAxD_BwE

Fig 44. *Ilustraciones de fantasía y ciencia ficción de Heber Villar Liza.* Recuperado de <https://www.domestika.org/es/courses/522-ilustracion-digital-de-fantasia-y-ciencia-ficcion>

Fig 45. *Cómic Digital de Albert Monteys Homar.* Recuperado de <https://www.domestika.org/es/courses/555-introduccion-al-comic-digital>

Fig 46. *Ilustraciones de Portadas de Daniel Bolívar.* Recuperado de <https://www.domestika.org/es/courses/1632-introduccion-al-diseno-de-portadas-para-libros>

Fig 47. *Concept Art de Óscar Ibáñez.* Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20191018/471044503696/concept-art-idea-realidad.html>

Fig 48. *Ilustración Publicitaria de Havaianas.* Recuperado de <https://www.crehana.com/blog/disenio-grafico/ilustracion-publicitaria/>

Fig 49. *Ilustración de moda de Mila Moura.* Recuperado de https://www.instagram.com/estudio_mg/?hl=es

Fig 50. *Diapositiva de la presentación sobre el Proceso Digital.* Elaboración propia.

Fig 51. *Diapositiva de la presentación sobre el Proceso Digital.* Elaboración propia.

Fig 52. *Diapositiva de la presentación sobre el Proceso Digital.* Elaboración propia.

Fig 53. *Diapositiva de la presentación sobre el montaje físico.* Elaboración propia.

Fig 54. *Diapositiva de la presentación sobre el montaje físico.* Elaboración propia.

Fig 55. *Diapositiva de la presentación sobre el montaje físico.* Elaboración propia.

Fig 56. *Diapositiva de la presentación sobre los carteles.* Elaboración propia.

Fig 57. *Diapositiva de la presentación sobre los carteles.* Elaboración propia.

Fig 58. *Diapositiva de la presentación sobre los carteles.* Elaboración propia.

Fig 59. *Diapositiva de la presentación sobre los carteles.* Elaboración propia.

Fig 60. *Diapositiva de la presentación sobre los carteles.* Elaboración propia.

Fig 61. *Diapositiva de la presentación sobre los carteles.* Elaboración propia.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5 plataformas digitales para difundir tu trabajo artístico. (2022, 2 febrero). Mercarte MX. <https://www.mercarteagency.com/post/5-plataformas-digitales-para-difundir-tu-trabajo-art%C3%ADstico>

ArtStation. (s. f.). <https://www.artstation.com/about>

Behance. (s. f.). https://www.behance.net/galleries?tracking_source=nav20

Cabero Almenara, J., & García Jiménez, F. (2016). *Realidad Aumentada: Tecnología para la formación.*

Cmf, W. D. M. (2022a, noviembre 28). *22 Metodologías innovadoras que todo profesor debería conocer ahora.* Web del Maestro CMF. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/8-metodologias-profesor-deberia-conocer-ahora/>

Colaboradores de Wikipedia. (2022, 11 octubre). *Tricromía.* Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Tricrom%C3%ADa>

Colegio Decroly. (2019). *Objetivos específicos del centro.*

Criscuolo, I. (2022, 24 febrero). *¿Cómo nació la ilustración digital?* Domestika. <https://www.domestika.org/es/blog/3817-como-nacio-la-ilustracion-digital>

Crua, C. (2023, 26 enero). *Nativos digitales: todo lo que necesitas saber de ellos.* Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/nativos-digitales-digital-business/>

Currículos de las materias y los ámbitos de la Educación Secundaria Obligatoria | Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes | Gobierno de Canarias. (s. f.). <https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/secundaria/informacion/ordenacion-curriculo/curriculos-de-la-educacion-secundaria-obligatoria-eso/>

Educación, E. D. E. E. (2022, 19 diciembre). *El aprendizaje situado: un enfoque social y orientado al contexto.* VIU. <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/el-aprendizaje-situado-un-enfoque-social-y-orientado-al-contexto>

Etsy España. (s. f.). Etsy. <https://www.etsy.com/es/?ref=lgo>

Fernández González, Á. (2019). *Ilustración Digital y Concept Art. El Arte del Siglo XXI* [TFG]. Universidad de Oviedo.

Galería de Obras de arte Online | Smells Like Art. (s. f.). <https://www.smellslikeart.org/es/principal>

- García, F., Portillo, J., & Romo, J. M. (2008). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*.
- García Oltra, A. (2020). *La Revolución de los Píxeles: arte y videojuegos en un mundo digital*. Revista Chileno-Española, Académico Científica de Humanidades, Arte y Cultura, 7, 88-102.
- González Cayalud, V. (s. f.). *Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ)* (Grupo de Investigación Tecnológica Educativa. Universidad de Murcia, Ed.). <https://www.um.es/innova/webformacion/metodologias/ficha-Juego.pdf>
- Kong, A. (2019, 3 abril). *Lista de Plataformas de Arte Digital*. Alex Kong. <https://www.alexkong.mx/plataformas-de-arte-digital/>
- Krita Foundation. (2021, 23 diciembre). *Krita*. <https://krita.org/es/descargar/krita-desktop-es/>
- M. (2018, 14 septiembre). *¿Sabes cuáles son los 17 objetivos de desarrollo sostenible?* Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2018/08/sabes-cuales-son-los-17-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Masero, B., & Manuel, C. (2021). *Valhalla: La mitología nórdica a través de la ilustración* [Trabajo Fin de Grado]. Universitat Politècnica de València.
- Navarro, F., Martínez, A., & Martínez, J. M. (2018). *Realidad Virtual y Realidad Aumentada: desarrollo de aplicaciones*. RA-MA Editorial.
- Objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria*. (s. f.). | Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/ensenanzas/secundaria/informacion-general/objetivos.html>
- Pérez, M. E. M., & Martínez, L. V. (2016). *Experiencias interactivas con realidad aumentada en las aulas*. Octaedro.
- Pla Vivas, V. (2010). *La Ilustración Gráfica del Siglo XIX: funciones y disfunciones*.
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. On the Horizon, 9(6).
- Realinfluencers, R. (2020, 21 enero). *8 metodologías que todo profesor del siglo XXI debería conocer*. Realinfluencers. <https://www.realinfluencers.es/2018/09/09/8-metodologias-profesor-siglo-xxi-deberia-conocer/>
- Redondo García, M. (2009). *Ilustración Digital*. Ministerio de Educación.
- Rodríguez Ruiz, C. (2022, 8 diciembre). *El aprendizaje inductivo por descubrimiento*. Portal educativo: Educa y Aprende. <https://educayaprende.com/el-aprendizaje-inductivo-por-descubrimiento/>

Romero Trenas, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Temas Para La Educación. Revista Digital Para Profesionales de La Enseñanza*, 3.

Salvato, E. (2023, 21 febrero). *Behance: que es y por qué cada creativo debería tenerla - El blog*. El blog de la Imprenta Online editado por Stampaprint. <https://www.stampaprint.net/es/blog/acerca-de-la-impresion/behance-creativos>

Saura Pérez, Á. (2011). *Innovación Educativa con TIC en Educación Artística, Plástica y Visual: Líneas de investigación y estudio de casos*.