

TFG

LO INMARCESIBLE

Presentado por **Simona Ventsislavova Gesheva**

Tutor: **M^a Dolores Pascual Buyé**

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2019-2020



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

'Lo inmarcesible' es el título de un proyecto artístico relacionado con la botánica. En él veremos la representación de 24 flores en un ambiente botánico y explicativo, posteriormente transformado en ilustraciones representativas de cada flor. El significado de la palabra inmarcesible está vinculado con mi trabajo, ya que existe una extraña paradoja entre las flores que se marchitan en un sentido general como cada ser vivo, pero como las empleamos en el proyecto realmente se quedan en el recuerdo siempre vivas.

Palabras clave: ilustración botánica, flor, dibujo, línea, color, acuarela.

SUMMARY

“The unmarchitable” is the title of an artistic project related to botany. In it we will see the representation of 24 flowers in a botanical and explanatory environment, later transformed into representative illustrations of each flower. The meaning of the word unfading is linked to my work, since there is a strange paradox between flowers that wither in a general sense like every living being, but as we use them in the project they really remain in the memory always alive.

Key words: Watercolor illustration, flower, drawing, line, color, watercolor.

*A mi abuela, la mayor inspiración en mi proyecto.
A mi familia por apoyarme siempre.
A Lola y a José Manuel por haberme ayudado y haber tenido
tantísima paciencia conmigo.
Gracias.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. MOTIVACIÓN PERSONAL.	6
---------------------------	---

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.

2.1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.	7
2.2. METODOLOGÍA.	8

3. CUERPO DE LA MEMORIA.

3.1. HISTORIA ACERCA DE ILUSTRACIÓN BOTÁNICA.	9
3.1.1. Antecedentes	10
3.1.1.1. Alberto Durero	10
3.1.1.2. Leonardo da Vinci	11
3.2. REFERENTES.	12
3.2.1. Ilustradores botánicos	12
3.2.2.1. Maggie Enterrios	12
3.2.2. Referentes artísticos.	13
3.1.3.1. Giacomina Ferrillo	13
3.1.3.2. Lara Call Gestinger	14
3.3. LA IMPORTANCIA DE LAS FLORES.	14
3.3.1. Evolución de las especies botánicas.	15
3.3.2. Floriografía.	16
3.4. PROCESO Y DESARROLLO.	17
3.4.1. Flores elegidas	19
3.4.2. Primera fase: los estudios.	20
3.4.3. Segunda fase: las ilustraciones.	21
3.4.3.1 Flores disecadas.	22
3.4.4. Técnicas y materiales	23
3.4.5. Resultados	25

4. CONCLUSIÓN.	36
----------------	----

5. BIBLIOGRAFÍA.	38
------------------	----

6. ÍNDICE DE FIGURAS.	39
-----------------------	----

1.INTRODUCCIÓN.

1.1 MOTIVACIÓN PERSONAL.

'Si sabes pintar una hoja, puedes pintar el mundo.'

-Jonh Ruskin¹

La ilustración científica ha formado parte de nuestras vidas desde la antigüedad. El dibujo con fin educativo se viene usando desde que nuestros antepasados dejaran constancia de animales en las paredes de las cuevas. Podemos considerar que ese fue el origen del dibujo científico.

Al igual que la ilustración científica ya mencionada, la ilustración botánica es una forma de arte, capaz de mostrar en una imagen, la forma, el color y los detalles de las plantas, para su posterior estudio y análisis. Este tipo de arte ha sido una forma ancestral de identificar las especies de plantas, generalmente para poder ayudar a la medicina y la farmacología.

A lo largo de la carrera todos nos hemos planteado muchas veces cómo será nuestro trabajo de fin de grado. A mí en concreto me aterraba la idea de hacer un proyecto que me representara, pero al comenzar con la obra cada cosa tomó forma y al final vi que no era tan complicado. Cuando decidí comenzar con el tema de las plantas y flores en lo primero que pensé fue en mi abuela. A ella le entusiasmaba ver una flor. Pintada, plantada, bordada... no importaba de que forma la veía. Si era una flor, le encantaba. Cada vez que salíamos a algún sitio y veía flores, se llenaba de alegría. Ella era una persona que conseguía alegrar a todo el mundo. Era de esas personas que transmitían tan buena energía, no solo con las personas que la conocíamos, era así con todo el mundo.

A medida que pasa el tiempo, a veces no le damos importancia a las pequeñas cosas que suceden a nuestro alrededor y nos empeñamos en buscar grandes sucesos para sentirnos bien, pero... ¿somos realmente felices cuando suceden estos hechos?

Nos hemos dado cuenta de que realmente cuando alguien se va de nuestras vidas de forma repentina ya no importan las 'grandes cosas'. Dentro de cada uno de nosotros quedan sólo los recuerdos, esas pequeñas cosas que nos zarandean. Cuando algo tan simple como el recuerdo de una sonrisa de alguien

¹ John Ruskin: Escritor, sociólogo, crítico de arte y artista estadounidense.

que tanto apreciabas es suficiente para hurgar las entrañas, nada más tiene importancia.

Al nacer nos reciben con flores, y cuando nos vamos de este mundo, nos despiden con lo mismo: flores. Una sola cosa, una sencilla planta, que contiene tantos significados diferentes. Que irónico, ¿verdad?

Dicen que *una flor florece para su propia alegría*², lo mismo ocurre con nosotros, las personas. Toda la vida tratamos de ‘florecer’ para sentirnos bien con nosotros mismos.

Por todo lo mencionado anteriormente, pienso que no hay mayor motivación en esta etapa de mi vida para elaborar este tipo de trabajo, que el recuerdo de mi abuela sonriendo cuando veía el colorido jardín. Porque *en mi jardín lleno de espinas, ella siempre conseguía recoger flores*³.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.

2.1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.

El objetivo principal es poner en práctica los conocimientos, habilidades y prácticas adquiridos durante este proceso de aprendizaje. Realizar el estudio de 24 flores mediante un dibujo de análisis que incluirá breves textos explicativos, que ayuden a comprender su composición, forma, textura, color y otros aspectos relacionados con la botánica. Además de reflexionar sobre mi proceso de trabajo y aquellos aspectos conceptuales y técnicos relacionados con él.

Tras describir el objetivo básico que tenemos, procedemos a enumerar los propósitos específicos que abarcan nuestro trabajo :

- Realizar una serie de ilustraciones a partir de cada una de las flores seleccionadas como propuesta artística personal de carácter contemporáneo para posteriormente reunir las en un libro.
- Aplicar al proyecto los conocimientos artísticos que nos representan, adquiridos a lo largo de la carrera.
- Conectar a la sociedad con el interés de la botánica, específicamente a la de las flores.

² Cita de Oscar Wilde, escritor, dramaturgo y poeta irlandés.

³ Anónimo.

- Para poder comprender su composición, color, forma y otros aspectos relacionados con la botánica, hacer una serie de dibujos botánicos con explicaciones breves.
- Hacer una creación artística la cual se podrá utilizar posteriormente para hacer un libro.

2.2. METODOLOGÍA.

Al hablar de un proyecto en concreto que me representara, pensé en la opción de emplear una técnica con la que disfrutara y me sintiera a gusto. La botánica en general y la ilustración botánica específicamente es lo que más me llamaba la atención. Intenté acercarme lo máximo posible a esa temática y así es como decidí comenzar con mi proyecto.

La información a cerca del tema que se ha elegido, en este caso de la botánica seleccionada de libros, enciclopedias, trabajos de fin de grado, vídeos, documentales, etc. Quedo muy sorprendida por el trabajo de **Sarah Simblet** en su libro '*Botany for the artist*⁴', en el cual podemos apreciar todos los aspectos del mundo de la botánica, desde el comienzo de las ilustraciones, pasando por dibujos de un gran número de plantas. Todas se ilustran específicamente y se completan con explicaciones de cada una de sus partes (tallo, hojas, etc.). La ayuda que ofrece el libro para comprender la forma y volumen de muchas especies, es muy útil para aprender a dibujarlas correctamente. Debemos añadir grandes artistas como **Leonardo da Vinci**⁵ habían hecho varias series con apuntes y estudios de flores, me fascinó y me motivó el hecho de que se paraban a reflexionar sobre la importancia de estudiar en profundidad la flora y llegaron a representarla con esa cantidad de detalles.

Cabe destacar que, además de los libros y artistas, gran parte del trabajo vino inspirado con un tema profundamente personal del cual quise sacar la mejor parte y llegar a todas esas personas que se han motivado con un tema personal y han sacado lo mejor de él en sus proyectos. Llegar a todas las personas, ya que el tema del arte botánico, por desgracia, no es muy apreciado y difundido. Darle relevancia y crear una serie de dibujos que sean para todos los públicos es un propósito en el proyecto. La facilidad de comprensión es primordial. Todos hemos visto alguna flor en nuestra vida y, quizás haya algunas especies muy interesantes de las cuales no sepamos mucho. Pues esta es una oportunidad para conocer un poco más la historia de

⁴ '*Botany for the artist*', libro de Sarah Simblet lleno de dibujos y fotografías de todos los aspectos de las plantas y flores, que proporciona de nuevas perspectivas sobre la botánica para el artista.

⁵ Leonardo da Vinci(1452-1519). Polímata florentino del Renacimiento italiano, frecuentemente descrito como genio universal y símbolo del hombre del Renacimiento.

la flora en general y de la percepción hacia ella, bajo un punto de vista personal.

Tras empaparnos de todas las fuentes que nos interesan, comenzamos con la ejecución del proyecto. Procedemos con los primeros bocetos, para así conocer las distintas formas y volúmenes de cada una de las flores y poder detallarlas en una etapa más avanzada. A la par que componemos la parte práctica, hacemos pequeños apuntes con los que posteriormente iremos completando la teoría, comprobando y observando cómo va evolucionando nuestro proyecto. Además podemos ir documentando el proceso, ya que después puede ser interesante y útil poder añadir ese material en el trabajo escrito. Nuestra metodología consiste en varias fases que iremos viendo a lo largo del proyecto.

Finalmente vamos completando todo el trabajo que planeamos, teniendo en cuenta que surgirán complicaciones (inevitables) que iremos resolviendo poco a poco a lo largo del proyecto.

3. CUERPO DE LA MEMORIA.

3.1. HISTORIA ACERCA DE ILUSTRACIÓN BOTÁNICA.

La ilustración botánica tiene origen en la Edad Media, donde se utilizó principalmente para identificar y documentar productos farmacológicos. Los dibujos de las hierbas y plantas era necesario para poder ilustrar los herbarios, que eran libros con explicaciones de todo tipo de plantas. El Códex Vindobonensis 93 es el ejemplar más antiguo, datado en el s. VI.

Más tarde, en el s. XIV se comenzaron a modificar poco a poco las ilustraciones y se comenzaron a añadir muchos más detalles. También se comenzó a cuidar la composición y la paleta de colores creció considerablemente. Posteriormente, con la llegada de Alberto Durero, los estudios botánicos tienen un carácter mucho más diferente. Se cuida el detalle, los colores y la precisión a la hora de representar la naturaleza. Estas características podemos ver reflejadas en algunas de sus obras relacionadas con la flora, que podemos considerar que son las más modernas del mundo del arte.

No solo por su llegada en el s. XVI, que fue una gran innovación en cuanto a temática, si no por la genialidad con la que el autor resuelve este tipo de proyectos. En el s.XVII y XVIII se inician las expediciones de los europeos hacia las Américas. En estos viajes muy a menudo se enviaban artistas dibujantes que desarrollaban ilustraciones científicas cuando se conocían especies nuevas. Todas estas ilustraciones se pueden añadir al Siglo de Oro de las especies y

plantas. De aquí podemos ver el surgir de grandes artistas que pudieron desenvolver la taxonomía⁶.

En el s.XIX podemos ver consolidada la ilustración botánica dentro de las artes gráficas y de esta manera evoluciona hasta los siglos XX y XXI. Con la llegada de la fotografía, podemos ver el interés que demuestran muchos artistas a la hora de documentar distintas especies, aunque no se puede comparar con la creación de las ilustraciones botánicas, que son únicas en todos los ámbitos.

3.1.1. Antecedentes.

3.1.1.1. Alberto Durero

Alberto Durero (1471 – 1528) Númberg, Alemania. Conocido como el artista más famoso del Renacimiento, gracias a su serie de xilografías del 'Apocalipsis'.



Fig.1 Alberto Durero. *Aguileña*, 1520. Acuarela, pluma y tinta sobre papel. 40,8 x 31,5 cm



Fig.2 Alberto Durero. *La gran mata de hierba*, 1503. Acuarela, pluma y tinta sobre papel. 40,8



Fig.3 Alberto Durero. *Primavera*, 1526. Acuarela, pluma y tinta sobre papel. 40,8 x 31,5 cm

A pesar de que Durero tenía una gran capacidad de conocimientos que tenían que ver con la pintura, el grabado y la creación de obras religiosas, se puede ver en su obra la representación de diversas obras en las cuales el principal motivo es el botánico.

Como muestran las fig.1, 2 y 3, los estudios son representados con exactitud y con la mayor de las precisiones, lo cual nos sorprenden del artista,

⁶ Ciencia que trata los principios y métodos de calificación, generalmente científica, que se aplica a animales y vegetales.

ya que acostumbramos a ver diferente tipo de arte. Los detalles que se ven en estos dibujos, tal y como se pueden apreciar en la naturaleza, constatan que es un artista excepcional.

Es de gran interés meternos en la mente de Durero, ver cómo un artista de esa época era capaz de ver más allá que los otros artistas y llegar a percibir la realidad de una forma diferente a otros autores.

Estas creaciones fueron algo muy novedoso y rompedor en la primera década del s.XVI.

3.1.1.2. Leonardo da Vinci

Leonardo da Vinci (1452-1519), además de ser el símbolo del hombre en el Renacimiento y tener múltiples conocimientos a lo largo de su vida, relacionados con la ciencia, filosofía y diferentes disciplinas más, una de las facetas más desconocidas era la de biólogo. El entorno y la flora le interesaba de la manera más natural y fluida para poder representarla mejor. En este proyecto casi todos los artistas mencionados tienen esa característica en común que se nutre de la observación y la comprensión de la naturaleza.



Fig.4 Leonardo da Vinci. 'Sin título'

Leonardo tenía la capacidad de analizar y comprender elementos naturales para posteriormente poder ilustrarlos con sumo detalle y de esta forma podemos llegar a conservar algunos (muy pocos) de los dibujos y estudios que realizó el gran genio.

Como podemos ver en la figura 4 y 5, Leonardo no necesitaba el color, pero utiliza sobretodo la línea y los sombreados para poder explicar el volumen de las plantas y hacía apuntes a los lados de las hojas para poder terminar de analizar la planta.

Estos dibujos representaban un gran ejercicio de aprendizaje y se podían ver representados con muchísima precisión. Gracias a este tipo de estudios y muchos otros, Leonardo da Vinci logró descifrar la relación de los anillos de los



Fig.5 Leonardo da Vinci. – Milena Magnano. Genni dell'arte, Mondadori Arte. Milano 2007

árboles y su edad. Cabe destacar que Leonardo da Vinci también creó leyes sobre la alteración de las hojas y la fotosíntesis.

Sin duda, Leonardo da Vinci sigue siendo valorado como uno de los mayores genios de la historia.

3.2. REFERENTES.

Como dijo Joseph Joubert, *"Una obra no sólo tiene que ser buena, sino estar hecha por un buen autor"*.⁷ Así es el caso de los siguientes artistas que he elegido como referentes y creo interesante mostrarlos, ya que no son tan conocidos en el mundo del arte, a pesar de que, en general todos tienen una extensa obra de carácter fuerte y destacado.

3.2.1. Ilustradores.

3.2.2.1. Maggie Enterrios



Para presentar a Maggie Enterrios, vamos a comenzar diciendo que es ilustradora comercial. Sus proyectos están conectados con la creación de diseños publicitarios relacionados con las flores.

Sus proyectos se caracterizan por combinar temas de la naturaleza con líneas modernas y juegos cromáticos.

Y es que sus composiciones de aspecto barroco y dibujos botánicos no pasan desapercibidos por el público.

Es muy fácil identificar su trabajo ya que tiene un estilo peculiar, hace la mayoría de sus trabajos con una paleta monocromática. Aunque también tiene obras en las cuales se muestran distintos colores.

En este caso no podemos relacionar los proyectos de la artista con nuestro trabajo directamente, pero era interesante enseñar la versatilidad de los diseños e ilustraciones que tienen un ámbito floral. En diversas ocasiones, la ilustradora trabajó para grandes empresas como son *Apple* y *Alpro*.

Pero, a pesar de haber visto su trabajo en muchos productos comerciales... ¿Cómo es que no nos interesamos más por saber quien hizo esos dibujos? Quizás estamos demasiado acostumbrados a ignorar la publicidad y no vemos este tipo de trabajos por eso. Es muy interesante la composición y la



Fig.6 y 7. Maggie Enterrios. Trabajos comerciales con la empresa *Fauxmosa*

⁷ Cita del libro *'Sobre arte y literatura'* del moralista y ensayista francés Joseph Joubert.

paleta que utiliza la artista en sus creaciones ya que destacan por encima de cualquier otro producto parecido.

Como podemos ver en las fig.6 y 7, combina la misma gama cromática y emplea diferentes tipos de flores con frutas, creando ilustraciones interesantes y estéticamente sublimes.

Además de estos diseños publicitarios, Maggie tiene una gran serie de trabajos en blanco y negro, los cuales combinan su estilo y la naturaleza. El barroquismo está presente en todos sus trabajos.

Maggie Enterrios es una artista que no puede pasar desapercibida y, en mi opinión, debería ser conocida por todo el mundo.

3.2.2. Referentes artísticos.

3.1.2.2. GiacoMina Ferrillo

Es impresionante la capacidad de hacer proyectos tan diferentes que salgan de una sola mano. Es el caso de GiacoMina Ferrillo, artista italiana dedicada no sólo a la pintura botánica si no que también a la literatura infantil.

Como podemos contemplar en las figuras 8 y 9 y 10 hace ilustraciones con un carácter totalmente distinto, que a simple vista podríamos decir que se ha hecho de artistas diferentes.



Fig.8 GiacoMina Ferrillo . *Feded magnolia*. Acuarelas sobre papel.



Fig.9 GiacoMina Ferrillo . *Sin título*.. Acuarelas sobre papel.



Fig.10 GiacoMina Ferrillo . *Berto in mezzo al mar*.. Acuarelas sobre papel.

La variedad tonal y la naturalidad de la ilustración botánica(fig.8) nada tiene que ver con la portada del libro que hizo la artista(fig.10). Aunque en el fondo, si lo meditamos, tiene lógica que sea así. No es lo mismo hacer ilustraciones infantiles para añadir en un libro, que hacer apuntes, dibujos o ilustraciones botánicas. En sus obras podemos contemplar la naturalidad de tal manera que representa por ejemplo, flores que están marchitas y las muestra como algo excepcional y con encanto.

Sus apuntes de la naturaleza (fig.9), nos fascinan por sus transparencias y color. La precisión con la que crea sus dibujos es muy interesante. Los apuntes

que añade para explicar algunas propiedades florales le añaden exquisitez visual. El estilo de sus obras muestran la naturaleza tal cual sigue su curso. Quizás este tipo de trazos en muchos aspectos nos recuerden a la artista Lara Call Gestinger, que veremos a continuación.

La naturalidad y los apuntes rápidos forman parte de este proyecto y vienen inspirados por artistas como Giacomina Ferrillo. Sin embargo, las ilustraciones en nuestro caso son de carácter mucho más personal y se representan con flores en su estado más sublime, a diferencia de la artista italiana.

Podemos enfatizar en el hecho de que Giacomina Ferrillo es una gran artista y por tanto, es importante conocer su obra, con sus grandes proyectos. Queríamos destacarla ya que, en mi opinión, no es lo suficientemente conocida a pesar de ser una gran ilustradora. Su arte no puede pasar desapercibido.

3.1.2.1 Lara Call Gestinger



Fig.11 Lara Call Gestinger.(2020) Sin título. Acuarelas y rotring sobre papel

Lara Call Gestinger es una artista e ilustradora botánica nacida en Virginia Beach, que tiende a ilustrar la naturaleza detalladamente y ve la belleza del mundo natural en algo tan sencillo como una hoja dañada por insectos, las raíces torcidas, etc... En general, la flora en sus diferentes fases, en el entorno de la naturaleza.

En algunos de sus apuntes (*fig.11*) observamos diferentes especies de flores que son dibujadas en una libreta, con apuntes rápidos, muestras de color y detalle de diferentes etapas de las flores

Lara utiliza ilustraciones científicas y crea libros de un lugar determinado que pueden llegar a representar hasta casi 3.200 especies diferentes.

En muchos de sus trabajos, la artista utiliza gamas monocromáticas. De esta manera se centra mucho más en la estructura de las plantas.



Fig.12 Lara Call Gestinger.(2020) Sin título. Acuarelas y rotring sobre papel

Sin duda, los apuntes y esquemas florales que crea la artista están relacionados con este trabajo. Si se continúa trabajando con este estilo y teniendo en cuenta otros factores, a lo largo del tiempo se podrá conseguir lo que vemos en esta artista.

3.3. LA IMPORTANCIA DE LAS FLORES.

‘Las flores tienen su propio idioma. Callan, pero dicen mucho.’⁸

⁸ Cita de la película ‘Nunca digas adiós’, del director Karan Johar. Año 2006.

Por lo general, utilizamos las flores como decoración en muchas de nuestras casas y se han vuelto imprescindibles por la alegría y aroma que transmiten. Pero, mucho más allá de esto viene el hecho de que las flores juegan un papel importantísimo en la naturaleza. Ellas contribuyen al mantenimiento de muchas especies y equilibran la vida en la Tierra. El polen que queda muchas veces en los insectos o que simplemente se transmite por el viento, ayuda a muchas especies botánicas para poder seguir existiendo. Además muchos animales se alimentan de las plantas y flores. Sin ir más lejos, nosotros mismos consumimos la miel que producen las abejas. Estas son un número pequeño de las cosas por las cuales la flora es importante.

3.3.1 Evolución de las especies botánicas.

¿Cómo evolucionaron las plantas desde el comienzo y se expandieron para convertirse en la flora dominante en el planeta? Hace cientos millones de años atrás las flores aparecieron y de esta forma llegaron a un gran porcentaje de dominio en la Tierra. Hoy en día forman el 90% de todas las especies de plantas en todo el planeta y cabe destacar que son de gran importancia para el ecosistema.

El gran naturalista Charles Darwin⁹ y su ‘abominable misterio’¹⁰ por el cual se vio desconcertado, ya que no conseguía tener una teoría a cerca del nacimiento de las plantas. Dos fueron los problemas que intrigaban a Darwin : los movimientos de las plantas y sus ventajas en relación a la polinización. Por esta razón, hizo diferentes estudios de la botánica que tenían que ver con las plantas insectívoras y trepadoras. Era muy interesante el movimiento que las plantas ofrecían para poder alimentarse , en ambos casos, por un lado con los nutrientes procedentes de los insectos y por otro por la luz solar, sin la cual no podrían hacer la fotosíntesis.

Darwin en su teoría de la Evolución¹¹ afirmaba que todo se había creado de manera paulatina y no comprendía el hecho de que las flores hubieran aparecido en fósiles, ya que si hubiera sido así, estas hubieran aparecido de forma relativamente rápida (en millones de años) y temía que sus teoría se desmoronara. *Recientemente, un estudio publicado en PLOS Biology, y realizado por científicos de la Universidad del Estado de San Francisco y de*

⁹ Charles Darwin (1809-1882), naturalista inglés, reconocido por ser el científico más influyente de los que plantearon la idea de la evolución biológica a través de selección natural.

¹⁰ Expresión que Charles Darwin utilizó para intentar comprender la historia evolutiva de las plantas, que ponía en duda su propia teoría.

¹¹ Teoría que sostiene que los diferentes animales, plantas y otros seres vivos en la Tierra tienen su origen en otros organismos existentes anteriormente.

*Yale (ambas en EE.UU.), ha descubierto **la causa del ‘abominable misterio’ de las flores que tanto atenazaba a Charles Darwin: la miniaturización.** Han concluido que una reducción del tamaño de los genomas (conjunto de genes) de las plantas con flor permitió que disminuyeran las dimensiones de sus células, y que esto supuso una gran ventaja frente a otras especies. Por eso, sostienen, las plantas con flor sufrieron una tremenda diversificación en el Cretácico.¹²*

3.3.2. Floriografía.

¿Qué es la floriografía¹³? Por lo general, se le denomina al lenguaje secreto que las flores tienen dependiendo del contexto y el momento en el que se regalan.

Desde la antigua Persia, este tipo de regalos ha sido un medio de comunicación que todavía no podemos descifrar al completo y nos es imposible comprender la complejidad de dicho sistema. A menudo, se utilizaban (de la misma manera que en el presente) a modo de cortejo: mandar un ramo de flores al ser que amas siempre ha sido una intención clara y es la parte más sencilla del ‘juego’. Pero, también cabe destacar que hay una infinidad de propósitos a parte de este, que aún tenemos por descubrir. En el s. XIX se podían encontrar diccionarios relacionados con el significado específico de cada flor. Esta acepción puede venir dado por distintos factores, como por ejemplo el color y de la combinación de estos :

- **Amarillo:** pueden expresar distintas emociones, ya que es un color brillante, que tiene que ver con el verano. En situaciones distintas puede significar celos, envidia u odio, pero también podemos representarlo como simpatía en otras situaciones (sobre todo en regalos entre adolescentes).
- **Azul:** este es un color bastante frío y en muchas ocasiones se acepta como sabiduría. No obstante, si es obsequiado entre personas que tienen una relación, expresa fidelidad y confianza.
- **Blanco:** la pureza de esta gama nos transmite calma, tranquilidad y armonía.
- **Rojo:** esta gama nos indica pasión, amor, emoción.
- **Rosa:** este color tan llamativo, al igual que el blanco, puede expresar inocencia y pureza.
- **Violeta:** en este caso tenemos un color bastante complicado. Tiene dos significados, que son totalmente opuestos: calma y agresividad.

¹² López S.G. ‘Resuelto el ‘abominable misterio’ de Charles Darwin, 2018. ABC

¹³ El lenguaje de las flores, a veces llamado floriografía, se popularizó en Francia sobre el año 1810-1850.

- **Rojo y blanco:** esta combinación tiene muchas acepciones diferentes. Podemos interpretarla como deseo carnal, pero también se suelen mezclar en los funerales estos dos colores. Además puede simbolizar la unión, pero también el duelo entre dos personas.
- **Rojo y amarillo:** la mezcla de ambos nos transmite juego, excitación y felicidad.

Como acabamos de ver, los colores tienen diferentes códigos, pero éstos combinados con diferentes tipos de flores pueden tener una connotación totalmente distinta y nos pueden jugar una mala pasada. A continuación veremos algunos ejemplos para comprenderlo: en casos como el de la amapola, el color amarillo es conocido como símbolo de fertilidad y en los crisantemos, amor dañado o menospreciado. Pero como vemos más arriba, el ramo en general de color amarillo puede significar envidia u odio. Por este motivo, tendremos cuidado al obsequiar a alguien ya que *'una flor también representa la adaptación, la diversidad, la evolución...la vida'*¹⁴.

Si seguimos ahondando en el tema, en la época victoriana este tipo de comunicación era muy común. Pues la falta de información, los temas tabú y las reglas rígidas que les implicaba la sociedad eran un gran obstáculo para cuestiones amorosas, por ejemplo. Hoy en día estamos totalmente conectados con internet y es tan sencillo como apretar un botón para enviar un mensaje o llamar a alguien. La relación interpersonal es muy diferente y no podemos imaginarnos la dificultad que tuvieron para relacionarse antiguamente. Nos podrá parecer extraño que las personas se hayan inventado todo un lenguaje a través de algo tan común como puede ser la flora, pero quizás no les quedaba otra opción para comunicarse.

3.4. PROCESO Y DESARROLLO

Cuando hablamos del procedimiento y la preparación de cara a nuestro proyecto, debemos tener en cuenta diversas cuestiones antes de comenzar. Tener claro los tipos de materiales que vamos a utilizar y siempre hacer pruebas o bocetos para poder continuar con la preparación de nuestro trabajo es uno de los principales pasos. Además, el espacio de trabajo es muy importante a la hora de organizar nuestro proyecto, ya que tiene que estar todo bien estructurado y tenemos que sentirnos a gusto a la hora de dar comienzo al trabajo. Para comenzar, debemos de tener una mesa amplia, preferentemente cubierta con alguna tela, papel o material parecido para no mancharla. El uso del lápiz en este caso es importante para comenzar, pues la utilización de otro tipo de marcador no sería conveniente ya que nos podríamos equivocar y de esta manera desaprovecharíamos el material (papel). Lo primero que deberíamos de haber hecho antes de comenzar con el trabajo definitivo es crear un boceto,

¹⁴ Cita de la revista Divulgación de la Ciencia de la UNAM, *'Aquí estamos'* n°161: *'El significado de una flor'* del Biólogo Leonardo A. Céspedes Cárdenas. Estudiante de licenciatura en filosofía. Facultad de filosofía y letras. UNAM

aunque sea más pequeño y de forma rápida, para poder ver cómo se puede abordar en la hoja final.

El siguiente paso será sacar todos los materiales que vayamos a emplear para el trabajo (lápices, marcadores, regla, pinturas...) y tenerlos a mano durante todo el tiempo para estar cómodos y no distraernos durante la creación.

Finalmente, tras haber cumplido todos estos pasos, podríamos proceder a comenzar con nuestro trabajo. Antes de proceder a explicar las fases de este, a continuación veremos los nombres de las flores y el mes que les corresponde florecer.

3.4.1.1. Flores elegidas.

En el caso de la flora concretamente hay muchas especies que se asemejan unas a otras y son más sencillas de diferenciar por el nombre científico. Por ello, debemos fijarnos siempre ya que se pueden cometer errores. En este caso hemos elegido las flores en base al mes que florecen. Por cada mes escogimos dos flores y partiendo de ahí comenzamos con nuestra práctica.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO.
Acebo	<i>Ilex aquifolium</i>
Azafrán	<i>Crocus sativus</i>
Azucena	<i>Iris pseudacorus</i>
Amapola	<i>Papaver rhoeas</i>
Calendula	<i>Calendula officinalis</i>
Campanilla de invierno	<i>Galathus nivalis</i>
Campanilla morada	<i>Ipomea purpurea</i>
Ciclamen	<i>Cyclamen rapandum</i>
Clavel	<i>Dianthus caryophyllus</i>
Convallaria	<i>Convallaria mijalis</i>
Cosmos	<i>Cosmos bipinnatus</i>
Crisantemo	<i>Chrysanthemum</i>
Espuela de caballero	<i>Delphinium</i>
Flor de Loto	<i>Nelumbo nucifera</i>
Gardenia	<i>Gardenia</i>
Gladiolo	<i>Gladiolus</i>
Hibisco	<i>Hibiscus</i>
Lirio flamingo	<i>Anthurium</i>
Magnolia	<i>Magnolia grandiflora</i>
Margarita	<i>Bellis perennis</i>
Narciso	<i>Narcissus assoanus</i>
Orquídea	<i>Orchidaceae</i>
Tulipán	<i>Tulipa</i>
Viola	<i>Viola tricolor hortensis</i>

Enero: Campanilla de invierno, Clavel.

Febrero: Ciclamen, Viola.

Marzo: Tulipán, Narciso.

Abril: Margarita, Orquidea.

Mayo: Amapola, Lirio de los valles.

Junio: Magnolia, Espuela de caballero.

Julio: Hibisco, Flor de Loto.

Agosto: Gladiolo, Azucena.

Septiembre: Campanilla morada, Lirio flamingo

Octubre: Cosmos, Calendula.

Noviembre: Azafrán, Crisantemo.

Diciembre: Gardenia, Acebo.

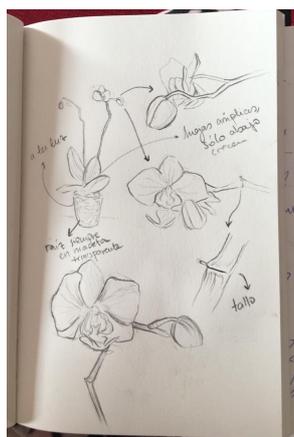


Fig.13 Orquídea, primer apunte rápido en la libreta con lápiz.

Fig.14. Orquídea, estudio realizado en folio con color y apuntes.

3.4.2. Primera fase: los estudios.

Usando como referencia los estudios de Giacomina Ferrillo, podemos proceder con la primera parte de nuestro proyecto. En esta etapa es en la que estudiamos detalladamente las características básicas de las flores mediante dibujos, para poder comprenderlas correctamente y tener información suficiente para continuar con la segunda fase posteriormente.

Para tener una idea clara de lo que vamos a dibujar, comenzamos haciendo bocetos en formatos más pequeños y de esta manera ir comprendiendo poco a poco los volúmenes de cada flor. Cuando tengamos esos 'minibocetos' será hora de comenzar con los estudios más elaborados de las flores. Cada una de ellas se verá representada en una hoja distinta. Comenzaremos por la esquina superior izquierda, en la cual especificaremos el nombre científico de la flor, así como el nombre común.

Dibujaremos dicha especie en diferentes etapas del florecimiento, a las cuales añadiremos detalles de la flor, pétalos, sépalos, hojas o cualquier parte de la planta que nos sea interesante para poder explicarlas mejor. Todos los pasos mencionados se hacen con lápiz.

Cuando tengamos una vez las estructuras formadas, procederemos a añadir el color. En este caso se emplean lápices de colores, mezclando y añadiendo cada uno de manera que se asemejen lo más posible a la flor natural. Una cuestión importante al abordar este trabajo es dibujar, siempre que sea posible, del natural, ya que es mucho más perceptible el volumen de la planta y la podremos conocer mejor.



Fig.15 Narciso, primer apunte rápido en la libreta con lápiz.

Tras haber terminado con el color, añadiremos detalles con lápiz donde nos interesen y terminaremos apuntando la fecha de creación en la parte inferior derecha.

De esta manera elaboraremos los 24 estudios y al terminar podremos comenzar con la segunda etapa de nuestro proyecto.

3.4.3. Segunda fase: las ilustraciones.

Llegamos a la parte más personal en esta segunda fase del proyecto. Tras completar la primera etapa, podemos comenzar con la ilustración, la cual trata de transformar todos los estudios en ilustraciones. Comenzaremos componiendo la forma de nuestra flor, y tratando de cuadrarla para compensarla en cuanto a composición. Este procedimiento se hace con lápiz, para poder precisar todos los detalles.

Tras haber dibujado la flor, repasamos todas las líneas con un estilógrafo de grosor fino. Es importante dar forma y volumen mediante la línea, esta es una característica importante que forma parte del proyecto. Sin este recurso el resultado sería un dibujo plano.



Fig.16. Proceso de la ilustración del clavel con lápiz.



Fig.17. Proceso de la ilustración del clavel con estilógrafo.

Ahora podemos pasar a la parte de la acuarela. Vamos a comenzar con los colores más claros, haciendo veladuras y aguadas ya que queremos un resultado más bien transparente. Para poder sacar tonalidades más variadas, vamos a superponer colores y de esta manera podremos crear los colores que más nos interesan.

Aunque este papel sea de mayor gramaje, si nos pasamos con el agua es posible arruinar todo el trabajo, por ello debemos ser pacientes y esperar a que seque la acuarela entre capa y capa. Debemos trabajar por zonas, es decir, si comenzamos con los pétalos de una flor y aplicamos acuarela, seguiremos con el tallo y las hojas hasta que seque.

Además debemos dejar zonas en las que no añadamos tanto pigmento y de esta manera se creará una sutileza mayor a nivel visual. Las flores blancas no se dejarán en blanco puro, se añadirá una capa de un color muy sutil como

puede ser azul mezclado con algo de rojo. De esta manera crearemos sombra en las zonas deseadas. En la figura 18 podremos apreciar esta técnica. Debemos cuidar mucho el color y evitar poner demasiado pigmento para así no saturar la imagen.



Fig.18. Ilustración de la magnolia. Terminando los detalles finales.

Cuando tengamos todas las capas totalmente secas y lleguemos al resultado que teníamos en mente, podemos retocar las líneas. El estilógrafo es una herramienta muy adecuada para este tipo de detalles, ya que su diferente grosor nos da la posibilidad de hacer hasta el mínimo fragmento.



Fig.19. Hibisco disecado.

3.4.3.1 Flores disecadas.

Al comenzar con este proyecto decidí disecar varios tipos de flores ya que me parecían estéticamente muy bonitas y se les pueden dar diferentes usos como ornamentos y decoraciones. En este caso haremos distintas composiciones y las añadiremos al proyecto. Es interesante visualmente y son un complemento natural en este trabajo

Aquí es de donde viene el título '**Lo inmarcesible**'. El significado de esta palabra se refiere a algo que no se puede marchitar. Las flores están aquí presentes, aunque estén marchitas siempre quedarán vivas en el recuerdo y en la esencia de este trabajo.

El proceso de disecación en relación a estas flores fue el siguiente: primero encontramos las flores en campos, macetas que tengamos en casa y diferentes entornos naturales (en mi caso, las encontré en mi pueblo). Un dato importante es que nos fijemos que las flores estén lo más intactas posibles, con los pétalos y hojas bien abiertos y enteros. Es mejor cortarlas en vez de arrancarlas, ya que algunos tallos son mucho más gruesos y podemos llegar a dañarlos a la hora de arrancarlos.

Tras haber recopilado diferentes especies, procedemos a ponerlas entre dos hojas que sean lo más gruesas posibles, ya que algunas flores sueltan diferentes tipos de sustancias y pueden llegar a manchar. Cogemos libros que tengamos en casa y añadiremos entre sus hojas, las láminas con las flores y les



Fig.20. Flor del pensamiento disecada.

aplicaremos peso por encima para aplastarlas. Las dejaremos ahí el mayor tiempo posible, en este caso estuvieron varios meses. De esta manera es como permanecerán intactas tras secarse y las podremos utilizar posteriormente para cualquier tipo de detalle (cartas, postales, etc.) y también se podrán enmarcar y crear diferentes composiciones.(fig.22)



Fig.21. Amapolas frescas, antes de ponerlas a disecar



Fig.22. Amapolas tras el proceso de disecación.

3.4.4. Técnica y materiales.

A continuación veremos los materiales empleados para abordar el trabajo:

- **Lápices, rotuladores. y estilógrafos:** Comenzaremos dibujando una línea suave con un **lápiz duro (H)** combinándolo **con uno más blando (HB)**, ya que de esta manera si nos equivocamos no dejarán tanta marca a la hora de borrar. Es importante tener el lápiz bien afilado, ya que de esta manera podremos tener una línea más precisa y nos será más fácil a la hora de delinearlos después. En este caso no haremos tanto hincapié en los detalles, ya que los terminaremos de dibujar con el **rotulador o estilógrafo**, dependiendo del grosor de línea que queramos conseguir. En este caso utilizamos primero los estilógrafos de **grosor 0.2** y a medida que avanzamos en el dibujo iremos aumentando de grosor (0.4, 0.8...) llegando hasta el **rotulador permanente** de punta fina. Utilizamos este rotulador ya que después a la hora de añadir la acuarela o pintura no se nos emborronará.
- **Pinceles y brochas:** Los pinceles que utilizamos en este caso son de varios tipos. Ya que tenemos distintos tipos de ilustraciones, los pinceles más utilizados son los de **lengua de gato** o **redondos** para hacer algunos detalles. Tras haber hecho la línea hacemos una

reserva con **líquido de enmascarar**. Las brochas las utilizamos para hacer la aguada o aplicar la pintura.

- **Pinturas:** Las pinturas que utilizamos principalmente son las **acuarelas**. Después de haber reservado las zonas que nos interesan y dependiendo de la intensidad que queramos dar a los colores, ponemos de una pintura u otra. En las ilustraciones que queramos conseguir una tinta plana ponemos el acrílico y en la que queramos lograr veladuras de diferentes tonos utilizamos las acuarelas. Es importante saber el tipo de mancha que queramos conseguir a la hora de poner el color. En el caso de nuestro trabajo hemos empleado la en mayor parte acuarelas.

- **Papeles:** Esta es una parte muy relevante en nuestro proyecto. Es muy conveniente hacer pruebas con distintos papeles de diferentes gramajes (*papel Fabriano*¹⁵, papel para acuarela, *papel Couché*¹⁶, etc.) y distintas pinturas para poder elegir el tipo de mancha que queramos en nuestra ilustración. En nuestro caso hemos elegido un papel para acuarela **Basik** de **Canson**¹⁷, con un **gramaje de 370 g/m²**, de **tamaño A3** ya que es un papel que es muy versátil. Pues absorbe muy bien las aguadas de acuarela, la cual cosa nos interesa en nuestro trabajo.

¹⁵ Papel producido con celulosa 100% sin lignina y está exento de ácidos. Papel específico para acuarela y otras técnicas acuosas.

¹⁶ Papel recubierto de varias capas de producto que incluyen peso, superficie, suavidad, brillo o reducción de la absorción de tintas.

¹⁷ Papel de blanco natural, muy bien encolado, que ofrece dureza y regularidad en su superficie.

3.4.5. Resultados.

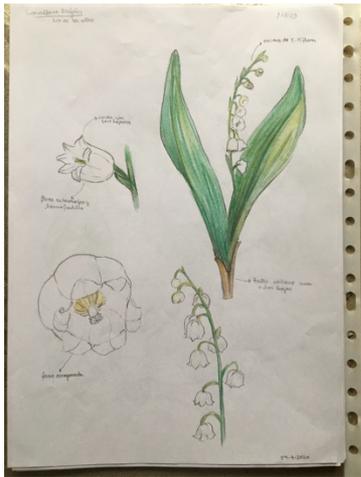


Fig.23. Estudio de la Espuela de Caballero. 21x29,7cm. Lápicos de colores sobre papel



Fig.24. Estudio de Ciclamen. 21x29,7cm. Lápicos de colores sobre papel



Fig.25. Estudio de Magnolia. 21x29,7cm. Lápicos de colores sobre papel



Fig.26. Estudio de la Azucena. 21x29,7cm. Lápicos de colores sobre papel

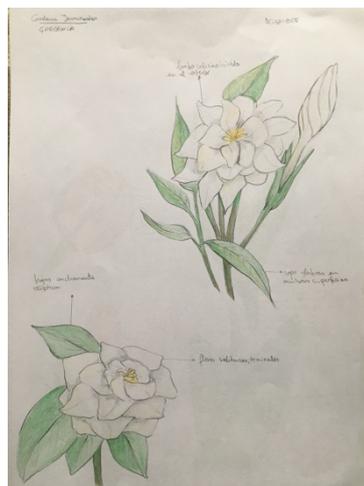


Fig.27. Estudio de la Gardenia. 21x29,7cm. Lápicos de colores sobre papel

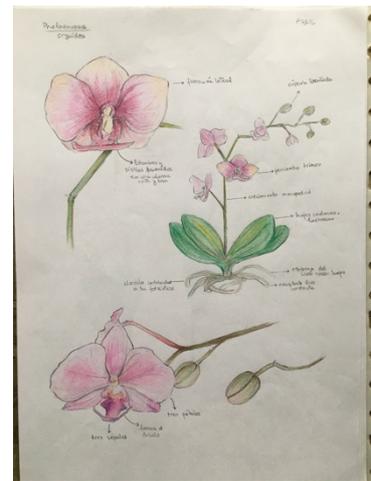


Fig.28. Estudio de la Orquídea. 21x29,7cm. Lápicos de colores sobre papel

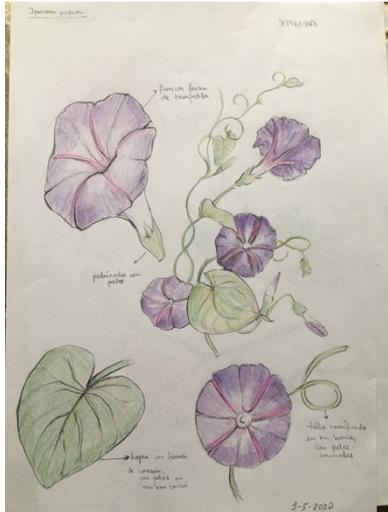


Fig.29. Estudio del Pensamiento. 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.30. Estudio del Crisantemo. 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

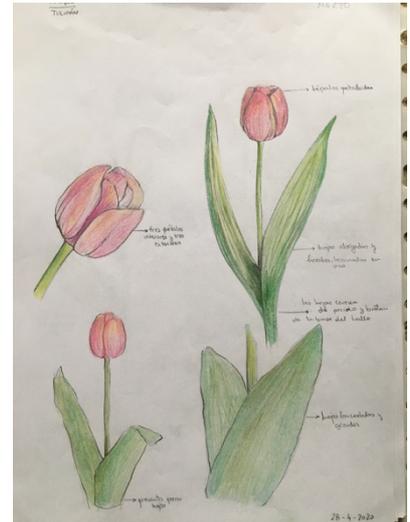


Fig.31. Estudio del Tulipán 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

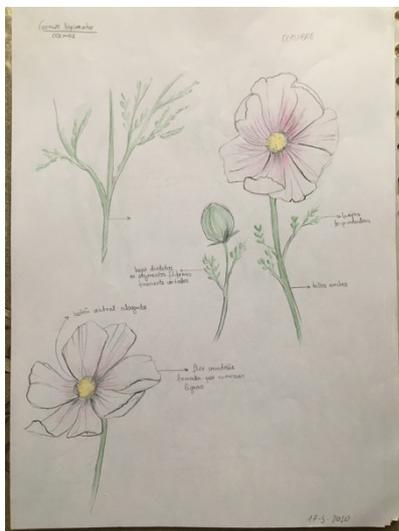


Fig.32. Estudio del Cosmos 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

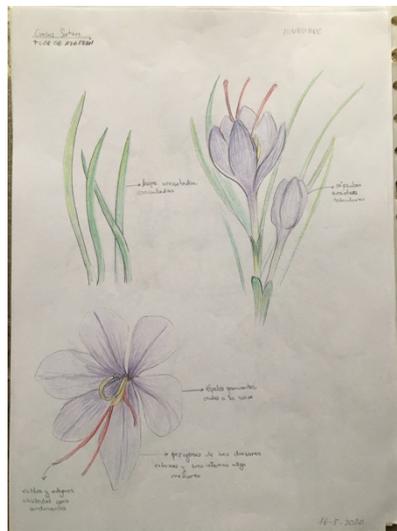


Fig.33. Estudio del Azafrán. 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

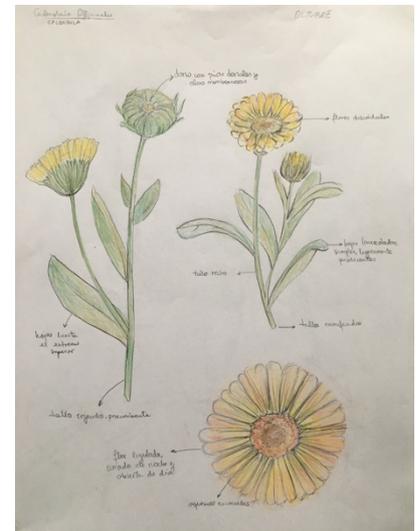


Fig.34. Estudio de la Calendula 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

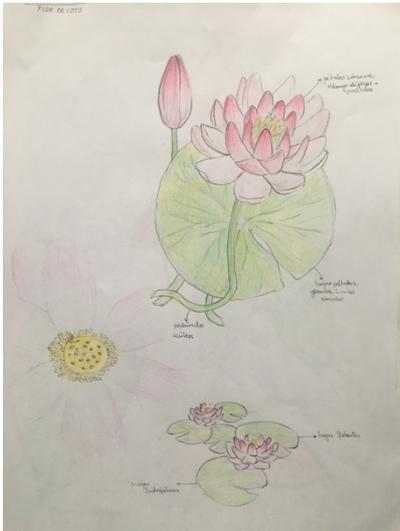


Fig.35. Estudio de la Flor de Loto 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

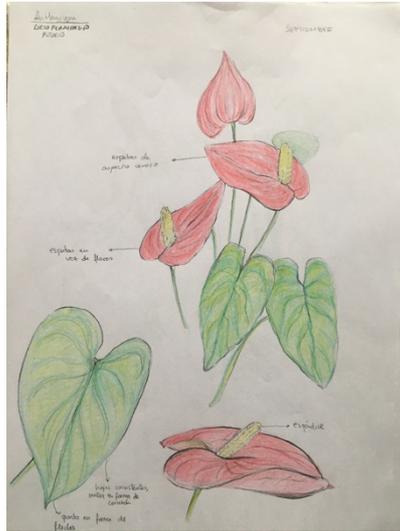


Fig.36. Estudio del Lirio Famingo 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.37. Estudio del Gladiolo 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.38. Estudio del Hibisco 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

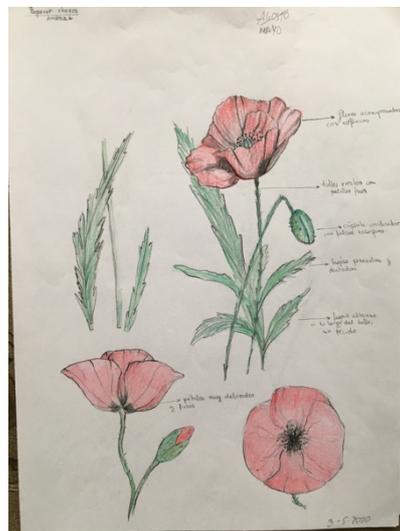


Fig.39. Estudio de la Amapola 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.40. Estudio de la Campanilla de Invierno 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

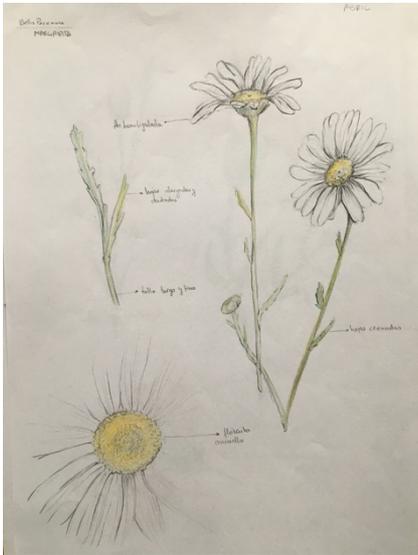


Fig.41. Estudio de la Margarita 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel

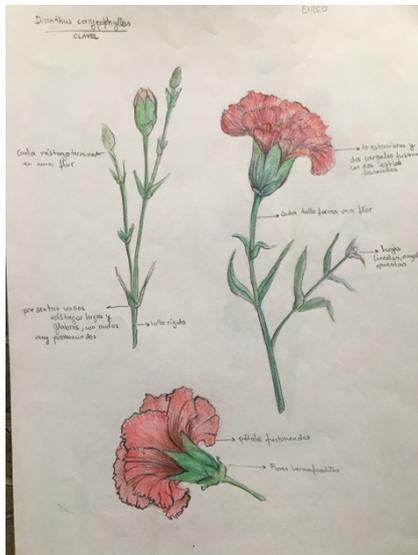


Fig.42. Estudio del Clavel 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.43. Estudio de la Viola 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.44. Estudio del Acebo 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.45. Estudio del Delphinium 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.47. Estudio del Narciso 21x29,7cm. Lápices de colores sobre papel



Fig.48. Orquídeas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.49. Flor de Loto 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.50. Espuela de Caballero 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.51. Gladiolo 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.52. Magnolia 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.53. Cyclamas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.54. Tulipanes 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.55. Margaritas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.56. Campanillas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.57. Pensamiento 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.58. Cosmos 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.59. Violas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.60. Violas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.61. Amapolas 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.62. Narciso 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.63. Ciclama 15x21cm. Acuarela sobre



Fig.64. Claveles 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.65. Orquidea 15x21cm. Acuarela sobre papel



Fig.66. Crisantemo 15x21cm. Acuarela sobre papel.



Fig.67. Composición de flores disecadas I.



Fig.68. Composición de flores disecadas II.



Fig.69. Composición de flores disecadas III.



Fig.70. Composición de flores disecadas II.



Fig.71. Composición de flores disecadas VI.



Fig.72. Composición de flores disecadas V..



Fig.73. Composición de flores disecadas VI.



Fig.74. Composición de flores disecadas VII.

4. CONCLUSIÓN

La realización de este trabajo me ha ayudado personalmente en la ampliación de los conocimientos relacionados en general con el arte y concretamente con los de la ilustración botánica. He aprendido muchos conceptos de los cuales no había escuchado hablar antes, la cual cosa me congratula y me hace crecer como persona. Desde pequeña he estado muy conectada con el mundo natural, el mundo de las flores y siempre he tenido gran interés por este entorno.

Los años 2019 y 2020 han sido muy duros para mi en el ambiente personal y este trabajo me ha ayudado a reforzarme y a continuar adelante. La pérdida de un ser querido siempre tiene un lado en el cual te hace más fuerte y cada uno de nosotros encontramos la distinta manera de seguir hacia delante y recordar los buenos momentos vividos.

En mi caso, este es el trabajo que me ha empujado y he logrado, viviendo siempre con el recuerdo, hacer algo por esa persona que ya no está y he podido homenajearla de alguna manera.

He estado aprendiendo mucho, recopilando mucha información y analizándola siempre para poder ampliar y aplicar todas esas cosas aprendidas a lo largo de la carrera. Cosas que pensaba que nunca llegaría a utilizar para nada, pero al final me han servido de mucho.

A medida que el trabajo iba avanzando, fui mejorando en muchos aspectos, pero sobretodo creo que en la aplicación del color de la acuarela. He sido muy paciente a la hora de ir pintando las ilustraciones y no me he adelantado como otras veces. Las primeras pinturas que hice de prueba las llenaba de pintura acrílica. De esa manera las flores tomaban un segundo plano y a partir de ahí decidí cambiar mi técnica. Cuando hice la prueba con las acuarelas lo vi todo más claro y desde entonces mi trabajo fue hacia delante.

También he tenido muchos percances, la presión me ha podido en muchas situaciones y de no haber sido por muchas personas a mi alrededor que siempre me han apoyado y han estado orgullosos por las cosas que hago, no habría llegado hasta donde estoy.

Desde el principio del proyecto he tenido claro que quería hacer algo relacionado con flores, pero fue increíblemente difícil llegar hasta el final. Al principio quise hacer estampas con hojas, pero cuando lo intenté y ví que no era tan fácil y no me convencía cambié totalmente de idea.

Comencé haciendo pequeños bocetos que me llevaron a este resultado, ilustración botánica ... pero con carácter personal.

Debemos sumar además la situación que todos estamos viviendo desde Marzo, es una presión más que debemos soportar. Tuve que hacer varios viajes durante el confinamiento, la cual cosa me llevó a tener que transportar todo mi material de trabajo. Muchas veces no tenía dónde comprar más material, ya que todo estaba cerrado y he tenido que reciclar algunos papeles para hacer pruebas.

Muchos no valorarán lo que hago, otros dirán que está bien. Realmente lo que importa es sentirnos a gusto con nosotros mismos y hacer siempre lo que nos hace felices. Yo he sido feliz realizando este proyecto y eso es lo que de verdad importa.

5. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Sarah Simblet. Botany for the artist.
https://vk.com/doc398036339_511609634?hash=07f57bdb7ff81d905f
- Ann Swan. Botanic illustration.
https://vk.com/doc460568031_474542476?hash=44e176456b0bf94af4

WEBS

- López.G. *Resuelto el 'abominable misterio' de Charles Darwin.* 2019.ABC.
https://www.abc.es/ciencia/abci-resuelto-abominable-misterio-charles-darwin-201801152110_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F
- Peinado.M. *¿De dónde salen las flores?* 2019.The conversation.
<https://theconversation.com/de-donde-salieron-las-flores-117020>
- René.G. *Leonardo da Vinci. Botánico.*
<https://sites.google.com/site/ilgenioleonardodavinci/su-leonardo/botanico#:~:text=Una%20de%20sus%20facetas%20m%C3%A1s,la%20de%20la%20atracci%C3%B3n%20solar.&text=Para%20Leonardo%20el%20dibujo%20bot%C3%A1nico%20era%20ante%20todo%20un%20ejercicio%20de%20aprendizaje.>
- Charles Darwin
https://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin
- *Un poco de historia sobre la ilustración botánica.* 2012. By Botany.
<https://www.bybotany.com/un-poco-de-historia-sobre-ilustracion-botanica/>
- *Página oficial Maggie Enterrios.*
<https://www.littlepatterns.com/>
- Gimenez.P *La gran mata de hierba.*2014.
<https://renacimientoenelsirg.wordpress.com/2014/12/08/la-gran-mata-de-hierba/>

- Shaw.D *Lara Call Gestinger*. 2018, ASBA
<http://www.asba-art.org/article/lara-call-gestinger>
- Wills, M. 2016 *Leonardo Da Vinci, Artist/Scientist* JSTOR Daily.
<https://daily.jstor.org/leonardo-da-vinci-artist-scientist/>
- Vicente, J *Floriografía, los colores y las flores*. Flores para funerales.
<https://floresparafunerales.es/blog/floriografia/>
- Web oficial Lara Call Gestinger.
<https://www.laracallgestinger.com/>
- Web oficial GiacoMina Ferrillo.
<https://www.giacominaferrillo.com/untitled-cyuu>

6. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1 Alberto Durero. *Aguileña*,1520. Acuarela, pluma y tinta sobre papel. 40,8 x 31,5 cm/ pág. 10

Fig.2 Alberto Durero. *La gran mata de hierba*,1503. Acuarela, pluma y tinta sobre papel. 40,8 x 31,5 cm / pág. 10

Fig.3 Alberto Durero. *Primavera*,1526. Acuarela, pluma y tinta sobre papel. 40,8 x 31,5 cm/ pág. 10

Fig.4 Leonardo da Vinci. '*Sin título*' / pág. 11

Fig.5 Leonardo da Vinci. – Milena Magnano. *Genni dell'arte*, Mondadori Arte. Milano 2007 / pág. 11

Fig.8 GiacoMina Ferrillo . *Feded magnolia*. Acuarelas sobre papel. /pág. 13

Fig.9 GiacoMina Ferrillo . *Sin título*.. Acuarelas sobre papel. /pág. 13

Fig.10 GiacoMina Ferrillo . *Berto in mezzo al mar..* Acuarelas sobre papel. /pág. 13

Fig.11 Lara Call Gestinger.(2020) *Sin título.* Acuarelas y rotring sobre papel/pág. 14

Fig.12 Lara Call Gestinger.(2020) *Sin título.* Acuarelas y rotring sobre papel/pág. 14

Fig.13 Orquídea, primer apunte rápido en la libreta con lápiz. /pág. 19

Fig.14. Orquídea, estudio realizado en folio con color y apuntes. /pág. 19

Fig.15 Narciso, primer apunte rápido en la libreta con lápiz. /pág. 20

Fig.16. Proceso de la ilustración del clavel con lápiz. /pág. 20

Fig.17. Proceso de la ilustración del clavel con estilógrafo. /pág. 20

Fig.18. Ilustración de la magnolia. Terminando los detalles finales. /pág. 21

Fig.19. Hibisco disecado. /pág. 21

Fig.20. Flor del pensamiento disecada. /pág. 21

Fig.21. Amapolas frescas, antes de ponerlas a disecar/pág. 22

Fig.22. Amapolas tras el proceso de disecación. /pág. 22

Fig.23 – 47 Estudios de las flores. /pág. 24-27

Fig.48-66. Ilustraciones acuarelas /pág. 28-33

Fig.67-74. Composición de flores disecadas. /pág. 34-36