



# Día de la fascinación por las plantas

01

02

## Día de la fascinación por las plantas: Documento metodológico

El Día de la Fascinación por las Plantas 2025 es una iniciativa internacional impulsada por la Organización Europea de Ciencia de Plantas (EPSO), con la participación de científicos de todo el mundo. Su propósito es despertar el interés del público por el mundo vegetal y destacar la importancia de la ciencia de las plantas en ámbitos clave como la agricultura sostenible, la producción de alimentos, la horticultura, la silvicultura y el desarrollo de productos derivados como papel, madera, energía, químicos y medicamentos.

Esta fue una jornada dedicada al descubrimiento de la belleza y el conocimiento que florecen en torno al mundo vegetal. Junto al semillero de Botánica, comenzamos con un recorrido de reconocimiento de la flora del campus, que inició en el laboratorio de ecología con una introducción a distintas características de los grupos de plantas actuales y con un pequeño vistazo al trabajo paleobotánico que realiza el semillero.

Luego, exploramos la ilustración botánica como un punto de encuentro entre la ciencia y el arte. La ilustradora y diseñadora Elizabeth Builes nos guio en una conversación sobre el rigor científico en la representación de las plantas, la conexión entre naturaleza y creatividad, y la importancia de la observación para el conocimiento. Esta conversación la cerramos con un ejercicio práctico de dibujo para capturar la esencia del mundo vegetal.

### Guion de la experiencia:

#### Sección de laboratorio:

Esta sección se realizó de manera simultánea en sus dos componentes, los visitantes fueron divididos en dos subgrupos que rotaron entre los dos espacios de laboratorio (20-614 y 20-613A) para facilitar la comunicación y el desplazamiento.

#### a- Estudio de las plantas actuales:

Pregunta orientadora: ¿Por qué es importante identificar especies de plantas?



Identificar las especies de plantas con las que habitamos o las que componen a los bosques permite conocer diferentes plantas con características interesantes, comprender la diversidad de los ecosistemas, descubrir nuevos frutos o medicinas etc.

En esta ocasión les contaremos la historia evolutiva de las plantas, que se puede entender a través de un árbol filogenético (representación gráfica que muestra la historia evolutiva de las especies). Para empezar, las plantas son descendientes de las algas verdes. Los primeros grupos de plantas terrestres son lo que conocemos como musgos. Luego, al avanzar en la filogenia pasamos a plantas vasculares como los helechos y finalmente más recientemente aparecen las plantas con semillas (gimnospermas) y las plantas con flores (angiospermas).

Pasaremos por 4 estaciones donde conoceremos más sobre la historia evolutiva de las plantas y de cómo se estudia la botánica.

### **Estación 1: Plantas basales (Briofitos y helechos)**

Materiales:

- Helecho con soros
- Estereoscopios (4)
  - 2 con musgos
  - 2 con helechos
- Merchantiophyta
- Bryophyta (estricto) con cápsula

En esta primera estación vamos a hablar de los primeros grupos de plantas que aparecieron en los ecosistemas terrestres. Los musgos son plantas pequeñas que se encuentran en ambientes muy húmedos, como Santa Elena, por ejemplo.

Pregunta orientadora: ¿Por qué creen que los musgos son tan pequeños?

Los musgos no tienen sistema vascular especializado (incluyendo raíces que absorben agua del suelo y tejidos lignificados que dan soporte) entonces absorben toda el agua por sus células. Además, los musgos y los helechos no tienen semillas ni flores ni frutos.



Pregunta orientadora: ¿Cómo se reproducen los musgos y los helechos?

Se reproducen por esporas que son células reproductivas que dan origen a más individuos (gametofitos). En los musgos (Bryophyta) las esporas son liberadas de una cápsula.

Algunos helechos tienen estructuras donde se agrupan las esporas que se llaman soros. Cuando están listos para liberar esas esporas, los soros se abren. En el estéreo pueden observar como con el calor se empiezan a abrir los soros.

## Estación 2: Gimnospermas

Materiales:

- Hojas de *Pinus*
- Foto de pino con nieve
- Conos

¿Sabían que los pinos no son nativos de Colombia? Estos están adaptados a climas templados en donde hay estaciones. Durante el invierno las temperaturas son muy frías y hay nieve.

Pregunta orientadora: ¿Porque creen que las hojas de los pinos son aciculares (con forma de aguja)?

Esta forma permite que la nieve se deslice y también tienen una cutícula (capa exterior) gruesa reduciendo la evaporación del agua. Esto nos muestra que como las plantas no se mueven, terminan teniendo adaptaciones morfológicas a este tipo de fluctuaciones climáticas.

Pregunta orientadora: ¿Han visto los conos de los pinos? ¿Qué creen que son?

Los pinos no tienen flores ni fruto. En los conos se encuentran las estructuras reproductivas, en cada escama se encuentra una semilla.

## Estación 3: Hojas angiospermas



## Voces para la conservación de la biodiversidad

Materiales:

- Hojas con borde aserrado (2)
- Hojas con bordes lisos (2)
- Hojas grandes de *Monstera*
- Hojas pequeñas
- Cactus

Pregunta orientadora: ¿Por qué son importantes las hojas?

En las hojas se lleva a cabo la fotosíntesis, que sucede en unas estructuras llamadas cloroplastos. Aquí se encuentra la clorofila, un pigmento que es clave en el proceso de la fotosíntesis.

¿Qué necesitan las plantas para crecer?

Este proceso requiere sol, agua, CO<sub>2</sub>. Teniendo esto en cuenta, la morfología de las hojas se relaciona con el clima.

Actividad:

Cada uno escogerá una hoja y tratará de describir el ambiente en el que vive esta planta.

Una hoja tan grande como la de *Monstera*, no tiene limitación de agua, pero si de luz, entonces al ser más grande puede suplir las necesidades energéticas y no preocuparse por perder agua. Podríamos concluir que esta especie vive en un ambiente húmedo y con poco acceso a la luz (bosque húmedo estratificado). Si comparamos con especies con hojas más pequeñas o con hojas modificadas (Cactus), podríamos imaginarnos un ambiente con mayor limitación de agua, pero con acceso al sol.

Por otro lado, los márgenes de las hojas (aserrado o liso) se relacionan con la temperatura media anual. Se ha observado que los bosques que crecen en temperaturas más frías tienen una mayor proporción de hojas con márgenes aserrados. Esto también es útil para la paleontología y para estudiar cómo ha cambiado el clima a lo largo del tiempo.

### Estación 4: Flores

Materiales

- Alstroemerias (varias)
- Girasoles (2)

Bienvenidos a la cuarta estación en donde vamos a hablar de las plantas que han aparecido más recientemente que son las plantas con flores.



Pregunta orientadora: ¿Cuál es su flor favorita?

Según las respuestas podemos ver que hay muchos tipos de flores diferentes. Sin embargo, siguen más o menos una estructura similar.

Pueden repartirse las Alstroemerias para observar las partes de las flores. Ahora, podemos ver que tienen pétalos/tépalos que son vistosos y llaman la atención (de los polinizadores). Si vamos explorando la flor observamos unas estructuras largas con un polvo amarillo encima. Estos son los estambres que tienen el polen, las células reproductivas "masculinas". También vemos una estructura larga y verde con una estrella en la parte superior. Este es el estigma, donde cae el polen y viaja hasta los ovarios, fecundándolos. Lo anterior lleva a la formación de la semilla y del fruto.

Pregunta orientadora: Ya que tenemos una idea general de la estructura de las flores, ¿creen que el girasol es una sola flor, o varias flores?

Son muchas flores pequeñas y agrupadas que forman la inflorescencia para atraer polinizadores. En la parte del centro, hay flores pequeñas, en donde cada una tiene pétalos que están fusionados, y las mismas estructuras reproductivas que vimos en las alstroemerias. En la parte exterior hay flores especializadas que tienen pétalos más grandes y llamativos. Gracias a esta adaptación, la familia de los girasoles es una de las más diversas.

## **b- La paleobotánica en EAFIT**

Momento 1: Fossilización en plantas (Utilizaremos el video de BOSQUES DEL PASADO)

Se traerán varios fósiles de la colección paleobotánica de la universidad, que incluye hojas y maderas fósiles, este material estará exhibido en alguna mesa del laboratorio.

Explicaremos el proceso de fossilización a los invitados, este es un fenómeno que sigue los siguientes pasos:



- 1) Muerte y depositación de la planta en un cuerpo de agua,
- 2) Enterramiento de la planta en los sedimentos se encuentran en el fondo del cuerpo de agua,
- 3) Compresión de la planta y reemplazamiento por la presión que generan los sedimentos, para convertir el material en roca
- 4) levantamiento de la roca y
- 5) erosión y descubrimiento de la roca

Sebastian les contará acerca de la colección paleobotánica de EAFIT, su rol como joven investigador dentro de esta colección y del proyecto BIOFILIA:

En EAFIT tenemos la colección de fósiles de plantas más grande del país, poseemos más de 3000 piezas que provienen de diferentes zonas del país, como Antioquia, La Guajira, Boyacá y Cundinamarca. Allí se ubican piezas que han servido para describir especies de plantas fósiles nuevas para la ciencia, y también elementos clave que nos han permitido entender el pasado del nuestro territorio.

En esta colección tenemos mucho conocimiento acumulado y mi rol como joven investigador es hacer que este pueda estar disponible para cualquier tipo de público, mi rol se enfoca principalmente en hacer una correcta divulgación científica del conocimiento paleobotánico que tenemos resguardado en la colección, y lo hago a través de un libro infográfico que se llama Verde Fósil.

Todo esto lo hago en el marco de BIOFILIA, un proyecto enfocado en la construcción y desarrollo de la primera red de museos de biodiversidad del país, liderado por Explora y en alianza con 8 instituciones como el Instituto Humboldt, la Universidad de los Andes, la UPB y por supuesto EAFIT.

## Momento 2: Importancia de los fósiles de plantas

Seguido a ello, se explicará a los invitados la importancia de estudiar los fósiles de plantas:

- Identificar el surgimiento y evolución de los ecosistemas: Caso Cerrejón (Bosque húmedo tropical) y Esmeraldas (bosque seco)
- Entender la evolución de las familias de plantas y los bosques

Momento 3: Discutiremos el rol de EAFIT y del semillero de botánica en el estudio de los fósiles de plantas del país (desde ejemplos como La Tatacoa con Diana y la Formación Amagá con Sara Vivero e Isabelle Vergnaud), utilizaremos fotos del trabajo de campo y laboratorio que realiza el semillero de botánica.



## Voces para la conservación de la biodiversidad

En otra mesa tendremos ubicados dos estereoscopios donde podrán observar a mayor detalle algunas de las estructuras de las maderas fósiles, en esa misma mesa ubicaremos dos o tres microscopios que tendrán consigo mismos algunas placas con cortes transversales de maderas actuales y fósiles.

Sebastian les contará el proceso de laminación de las maderas fósiles:

- De dónde son las muestras que estamos cortando en el laboratorio
- El cómo se realiza: Fragmentación, endurecimiento, corte con el micrótomo, montaje y análisis
- El por qué se cortan en diferentes ángulos (corte transversal, tangencial y radial)
  - Las células que nos permiten observar estos mismos, su función dentro de la planta y su importancia en el análisis de maderas fósiles

El momento 3 acabará con una invitación a ser parte del semillero de botánica, con el objetivo de que los interesados puedan empaparse aún más sobre el estudio de las plantas fósiles colombianas.

## Sección de campo: recorrido en el campus de la Universidad EAFIT

El recorrido en el campus se realizó posterior al componente de laboratorio, para este momento el público fue dividido en subgrupos liderados por miembros del semillero de botánica, con el objetivo de brindarles a los visitantes una experiencia más cercana.

Orden del recorrido:

Inicio en el bloque 20 > jardín del parqueadero cercano al bloque de ingenierías > bloque 33 > bloque 38 > biblioteca > jardín del lado de Dogger > finalización en la ceiba frente al bloque 29

Briofitas:

Lugar: árboles cercanos al 20

Como ya vieron en el laboratorio, este grupo incluye a los musgos, son las primeras plantas terrestres y surgen hace ~450 millones de años (Ordoviciano). No tienen sistema vascular, que les permitiría transportar agua y nutrientes a través de todas sus estructuras, por lo que suelen crecer en ambientes húmedos, para poder adquirir agua del ambiente fácilmente.

¡Algunos musgos pueden absorber hasta 20 veces su peso en agua! Su nombre es Sphagnum.



## Voces para la conservación de la biodiversidad

Helechos:

Helechos del bloque 20

Luego, surgen las plantas vasculares, hace aprox. 420 Ma (silúrico). Estas tienen tejidos vasculares llamados xilema y floema. El xilema se encarga del transporte de agua y minerales desde las raíces hacia el resto de la planta y el floema se encarga de transportar azúcares (y otros productos de la fotosíntesis, entre otras moléculas) desde las hojas (o donde se produzcan) hacia las otras partes de la planta, incluyendo las raíces. Entre otras cosas, estos tejidos también brindan soporte a las plantas, razón por la que las plantas vasculares suelen ser más grandes que las briofitas.

Aquí podemos ver los soros, que son las agrupaciones de esporas, ¿frondas? las hojas se llaman frondas. Tienen soros, que son agrupaciones de esporas.

Equisetales:

Lugar: jardín de agua

Se les conoce también como cola de caballo, por las hojas en nodos. Se considera que son fósiles vivientes porque hay un solo género, Equisetum, de la familia Equisetaceae. Antes, en el Carbonífero (entre 359 y 299 Ma), dominaban los bosques, pero eran mucho más grande, pudiendo medir hasta 30 metros. Se reproducen mediante esporas, las cuales se encuentran los esporangios y estos, a su vez, en los estróbilos.

Gimnospermas

Cycadas ubicadas al frente del 27 o del 33

Luego, surgen las plantas con semillas o espermatofitas, hace 360 ma (devónico), lo que representa una innovación evolutiva: la semilla le proporciona protección al embrión que contiene, además, contiene alimento almacenado que está disponible para ese embrión en las primeras etapas de germinación, lo que les da a las plantas con semilla una ventaja selectiva.

Estas, aunque parezcan palmas, son gimnospermas, plantas con semillas, pero sin frutos ni flores. Sin embargo, sí producen polen y sus estructuras reproductivas son los conos y hay conos masculinas y femeninas. Además, a partir de las gimnospermas hay algo que se llama crecimiento secundario, en el que el tallo no solo crece hacia arriba, sino también hacia los lados, por lo que pueden crecer más alto al tener más estabilidad. Hace más de 66 Ma, hacían parte de los ecosistemas que habitaban los dinosaurios, así que eran parte de su dieta. Dentro de las gimnospermas están los pinos, las coníferas, como vieron en el laboratorio.



Finalmente, surgen las plantas con flores y frutos, llamadas angiospermas. Las flores son la parte reproductiva y el fruto es la maduración del ovario y adentro se encuentra el embrión: la semilla. Este es también una innovación evolutiva muy importante, debido a que ahora la semilla cuenta con una protección aún mayor. La flor es importante porque ayuda a que la reproducción sea ayudada por animales, polinizadores. Actualmente, son el grupo de plantas más diverso, con más de 300 mil especies. Después del asteroide que cayó hace 65 Ma, son el grupo que domina los bosques tropicales. Adicionalmente, son muy importantes económicamente, pues la mayoría de los cultivos que consumimos los humanos, como el arroz, el maíz y el trigo, así como todas las frutas y la mayoría de las verduras, hacen parte de las angiospermas.

Algo interesante aquí es que cosas como los tomates y los pepinos son frutas: cualquier cosa que tenga una semilla adentro es una fruta. Por ejemplo, el maní es una semilla y la fruta es el cacahuate... Las legumbres también son frutas y lo que solemos comer (frijoles, lentejas, garbanzos, etc.) son las semillas. Las angiospermas se dividen principalmente en dos grupos: monocotiledóneas y dicotiledóneas. Para comenzar, las monocotiledóneas se caracterizan por tener una sola hoja (cotiledón) cuando está creciendo el brote. Otras de las características visuales más notables son las hojas con venación paralela y las hojas con partes en múltiplos de 3.

Orquídeas (de la familia Orchidaceae). Entre sus características está el labelo, que es un pétalo modificado y se ve como una pista de aterrizaje para los polinizadores, la columna y los polinios (agrupaciones pegajosas de polen). Suelen ser epífitas, es decir, crecen sobre otras plantas. Estos tipos de hábitos surgieron luego del asteroide porque las plantas crecían más alto y muchas no podían alcanzar el dosel para llegar a la luz. Son una de las familias más diversas de angiospermas, con más de 40000 especies.

Mostrar brevemente algunos de los géneros de orquídeas que habitan en EAFIT: Prosthechea, Vanda tricolor, Epidendrum radicans, Urundia, spathoglottis plicata y Cattleya]

ARACACEAS, ARÁCEAS, BROMELIAS Y POACEAE:

Palmas: Arecaceae:

Pregunta orientadora: ¿cómo clasificarían a las palmas, como herbáceas o árboles?



Hay que explicar que no son árboles porque no tienen crecimiento secundario ni cambium lo que hace que su tallo no sea grueso, característica de las monocotiledóneas, hojas pinnadas o palmeadas, poseen un fruto en forma de drupa (como el coco) e inflorescencias pequeñas.

Aráceas: La mayoría tienen hojas grandes con forma de corazón(cordada) o lobuladas y generalmente un peciolo largo que sirve para captar la luz en ambientes selváticos.

Hablar de *Monstera deliciosa*: Su hoja es lobulada, pueden ser epifitas. Su nombre viene del fruto que es delicioso, parecido a una piña, pero se come cuando está muy maduro, de lo contrario puede ser toxico por tener cristales de oxalato de calcio. Estas pueden tener variegación cuando las células no tiene clorofila y son menos resistentes.

Hablar de *Colocasia esculenta*: Sus raíces son comestibles, además de esto, su color es creado por las antocianinas, que son moléculas que previenen el daño solar (absorben la luz ultravioleta y también les permite defenderse contra herbivoros) y que generan un color morado/negro.

Hablar de los anturios (Hay en el 20, por el bloque 29 y por el bloque 33): Inflorescencias en forma de espádice, contienen muchas flores en un solo espádice y lo que parece su flor es en realidad una bráctea (hoja que se modifica del color para atraer polinizadores o espata)

Bromeliaceae: Pueden ser epifitas, terrestres o acuáticas, tiene forma de roseta que sirve para almacenar agua que las ayuda a sobrevivir a ambientes secos y también como fuente hídrica para animales, sus hojas son rígidas, alargadas y a veces con espinas. Las brácteas duran más que las flores y las inflorescencias son más pequeñas. Su fruto es compuesto como la piña, tricomas absorbentes de agua.

Pastos: de la familia Poaceae, aquí están los cereales: arroz, trigo, maíz, avena. Comúnmente conocidas como gramíneas, es una de las familias más grandes, las hojas suelen ser alargadas y estrechas, desde su estructura laminar tiene una vaina que envuelve el tallo, tallos huecos, resistentes y con crecimiento continuo, flores pequeñas, fruto en forma de cariósipide tipo maíz o arroz



## SECCIÓN DE EUDICOTS:

Eudicots: el nombre *Eudicot* viene de dos hojas (cotiledones) cuando crece el brote. Son un conjunto de angiospermas que comprende aproximadamente el 75% de todas las angiospermas. Estas, además de los dos cotiledones, se caracterizan por sus nervaduras en forma de red en las hojas y flores con partes en múltiplos de 4 o 5. Y en general, presentan una gran variedad de formas de vida: desde árboles gigantes hasta hierbas pequeñas, pasando por enredaderas, epífitas y suculentas.

Una familia que encontramos en este grupo es Cactaceae, y un ejemplo muy particular que encontramos aquí en el campus es el cactus *Rhipsalis baccifera*.

Cactaceae: (mostrar a *Rhipsalis*)

Aunque solemos asociar los cactus con ambientes áridos, ya que la mayoría de estos están adaptados a estos ambientes, varias especies son nativas de las selvas y otras zonas tropicales o subtropicales, y todas las Cactáceas son originarias del continente americano (hay una excepción: *Rhipsalis baccifera* se encuentra también en África tropical, Madagascar y Sri Lanka). Muchos presentan tallos fotosintéticos suculentos y hojas reducidas que a menudo se transforman en espinas. Y las flores de las cactáceas suelen ser grandes y llamativas, a menudo polinizadas por murciélagos o insectos nocturnos.

El cactus dedos de muerto que podemos ver en varios árboles aquí en el campus, es muy particular ya que este es cactácea epífita, que generalmente crece sobre el sustrato vertical de la corteza de los árboles en densas masas colgantes. Este no tiene hojas visibles, sino pequeñas escamas con areolas (de donde salen las espinas) minúsculas, de las que salen estructuras parecidas a pelitos o espinas muy delgadas que se caen con facilidad.

Pregunta orientadora: ¿Por qué creen que los cactus no tienen hojas grandes como otras plantas?

Fabaceae: esta familia incluye a las legumbres (mostrar alguna fabácea del camino)

Por ejemplo, este árbol en el que encontramos esta *Rhipsalis*, es otra de las familias pertenecientes a eudicots, la familia Fabaceae, también conocida como la familia de las leguminosas. Estas son una de las familias más importantes tanto ecológica como económicamente.

Pregunta orientadora: ¿por qué creen que son muy importantes económicamente?



Una característica de estas plantas es que, como ya mencionamos, sus frutos son legumbres, esto significa que las semillas vienen en vainas que se abren en dos para luego liberarse.

Algo también particular es que las flores pueden tener forma papilionada, que significa “como una mariposa”, esto se puede ver en la flor del frijol común, por ejemplo. (y otras flores como las de la *Calliandra*, pueden ser como “pompones” (creo que está por ahí cerquita, sino mostramos las amarillas))

Un dato curioso de esta familia es que muchas especies tienen raíces con nódulos que albergan bacterias fijadoras de nitrógeno (*Rhizobium*), que cumplen un papel vital en la fertilización del suelo y la captura del nitrógeno, aportando de manera significativa en el ciclo del nitrógeno, y por esto es por lo que esta familia es además muy importante ecológicamente.

Asteraceae:

Hablando de flores curiosas, tenemos a las asteráceas, esta familia tiene miles de especies. Lo curioso es que lo que parece una flor, en realidad es una inflorescencia con muchísimas flores pequeñas.

Las características clave de esta familia son: inflorescencia tipo capitulo, con flores tubulares en el centro y liguladas en los bordes.

Presentan frutos secos, tipo aquenio (indehiscente y con una sola semilla). (ej. El girasol).

Sabiendo eso, ¿qué tan grande creen que es realmente la flor del girasol?

Pregunta orientadora: ¿Por qué creen que es útil agrupar muchas flores en una sola estructura que parece una flor gigante?

Simula una flor grande y llamativa, aumentando su visibilidad desde lejos para los polinizadores (así no tienen que encontrar individualmente muchas flores dispersas).

Además, un polinizador que aterriza en el capítulo puede recorrer decenas de flores en un solo lugar, aumentando la probabilidad de polinización.

Las Asteráceas consisten en hierbas, arbustos, árboles (menos comunes) o enredaderas, y podemos encontrar, por ejemplo, los frailejones, los dientes de león y las margaritas. U otras comestibles como la lechuga, la alcachofa, o medicinal como la manzanilla y el diente de león.



## Voces para la conservación de la biodiversidad

Malvaceae:

Y, por último, las malváceas tienen tanto especies herbáceas como árboles tropicales de gran tamaño como la ceiba. Son comunes en regiones cálidas y húmedas.

Algunas características son que tienen flores con 5 pétalos y estambres soldados en una columna central.

Las hojas suelen ser palmadas o lobuladas, con márgenes dentados y alternas.

En esta familia encontramos también plantas de importancia ecológica y económica, además de la ceiba, están el algodón, el cacao, y la flore de Jamaica

## Conversatorio: ¿Qué nos enseñan las plantas cuando las dibujamos?

Bienvenida e introducción

- Saludo al público.
- Presentación breve del tema: Hoy nos reunimos para conversar sobre un tema que cruza dos mundos: el arte y la ciencia. Dibujar plantas no es solo representarlas, sino también conocerlas profundamente, observarlas con atención, aprender de ellas.
- Presentación general del formato de la charla-taller: conversación + observación + actividad práctica.
- Presentación de la invitada

2. Pregunta central: ¿Qué nos enseñan las plantas cuando las dibujamos?

Sebastián:

- Responde desde la biología.

Elizabeth:

- Responde desde su mirada artística.

Transición (Sebastián):

- “Para entender esta relación entre ciencia y arte, quisimos traer unos ejemplos de nuestra historia, de las primeras exploraciones que se hicieron en nuestro territorio y la forma como fueron representando ese conocimiento...”



#### 4. Observación de libros de la Sala Patrimonial

Sebastián Patiño:

- Presentación de los libros en vitrina:
  - Flora de la Real Expedición Botánica del reino de Granada. La Colección Flora de la Real Expedición Botánica es un proyecto editorial que se propone publicar los resultados de esta iniciativa y su iconografía, actividad que adelantó José Celestino Mutis entre 1783 y 1808. La obra de Mutis está compuesta por unos seis mil pliegos de herbario, tres mil láminas en color, apuntes científicos y archivos de historia natural que fueron enviados a España en 1816 y que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid.

• Reflexión sobre la importancia de estos documentos para el conocimiento y la historia de la biodiversidad en América Latina.

#### 5. Diferencias entre ilustración botánica e ilustración naturalista

Sebastián explica:

- Ilustración botánica: centrada en la exactitud científica; objetivo principal es representar características morfológicas para la identificación de especies.
- Ilustración naturalista: más libre, busca capturar la esencia de la naturaleza en su contexto; puede incluir animales, paisajes y una mirada subjetiva.

Elizabeth complementa la perspectiva de Sebastian desde su experiencia

#### 6. Actividad práctica

Se realizará una actividad en donde los visitantes tendrán la oportunidad de realizar ilustraciones naturalistas no rigurosas basadas en fotografías y/o plantas prensadas previamente por estudiantes del curso de botánica. Estas ilustraciones serán decoradas a partir de materiales grasos como crayones.

Coordinación por Sebastián y Elizabeth:

- Durante el ejercicio:

Sebastián y Elizabeth circulan entre los participantes, hacen comentarios, responden dudas, estimulan la observación.



**Evidencias del evento:**



