

## TRABAJO PRÁCTICO N°12

### Anatomía vegetal: Hoja

**Contenidos:** Anatomía de la hoja. Estructura y función de los diferentes tejidos. Tipos de hojas por la ubicación de los estomas y de los tejidos parenquimático en empalizada y lagunoso. Anatomía de la hoja en relación con el ambiente.

**Objetivos:** Analizar la anatomía de la hoja en especies de Dicotiledóneas y de Monocotiledóneas.  
Reconocer la estructura y la función de cada tejido.  
Identificar los tipos anatómicos de las hojas en relación a sus adaptaciones al ambiente.

#### La hoja

La estructura de una hoja responde a tres presiones evolutivas opuestas: exponer una superficie máxima a la luz, conservar el agua, y asegurar el intercambio gaseoso.

Una hoja normal tiene los tres sistemas de tejidos distribuidos en patrones propios de cada especie y adaptados a distintas condiciones ambientales (disponibilidad hídrica, heliofanía, etc.)

1. Epidermis: uniestratificada o a veces pluriestratificada, de células dispuestas en forma compacta; abundantes estomas de diversa posición; con cutícula; tricomas y/o glándulas.

2. Mesófilo: región formada fundamentalmente por clorénquima de 2 tipos: en empalizada de células columnares y ordenadas, y esponjoso de células estrelladas e irregularmente dispuestas; según como se dispongan ambos, se reconocen hojas de estructura isolateral o dorsiventral. Suele existir colénquima o esclerénquima en los márgenes de la hoja.

3. Nervios o haces vasculares: cordones de xilema y floema primarios, rodeados por una o varias capas de células parenquimáticas, la vaina del haz, unida a veces a la epidermis por bandas de tejido de sostén constituyendo la extensión de la vaina del haz.

#### Actividades

##### 1- Observación y dibujo del corte transversal de una hoja bifacial (dorsiventral)

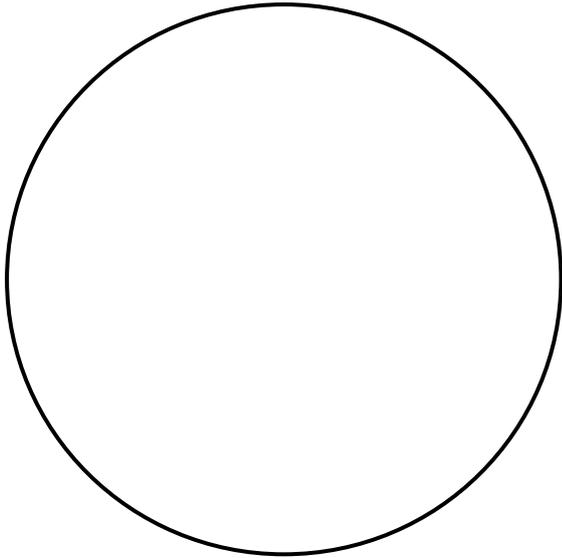
Material: *Ligustrum lucidum* "ligustro"

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial y adaxial
- parénquima en empalizada
- parénquima esponjoso
- tejido de sostén
- xilema primario
- floema primario
- estomas
- mesófilo
- vaina del haz

Tipo de hoja por ubicación de estomas:

Adaptación al ambiente:



## 2- Observación de una hoja unifacial (isolateral o isobilateral)

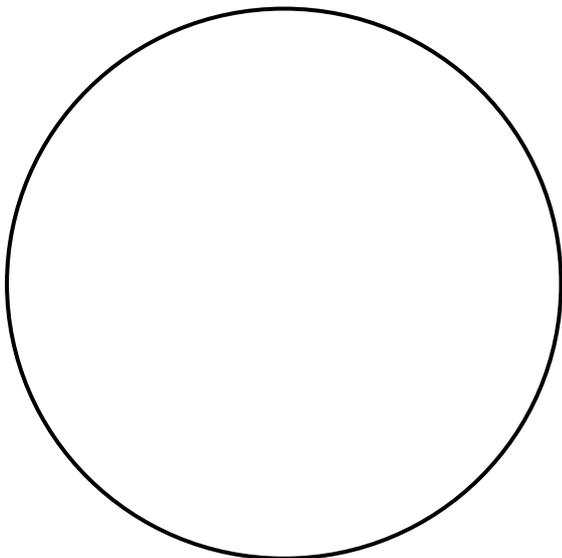
Material:

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial
- epidermis adaxial
- parénquima en empalizada
- parénquima esponjoso
- tejido de sostén
- xilema primario y floema primario
- estomas
- mesófilo

Tipo de hoja por ubicación de estomas:

Adaptación al ambiente:



### 3- Observación de una hoja de una Monocotiledónea

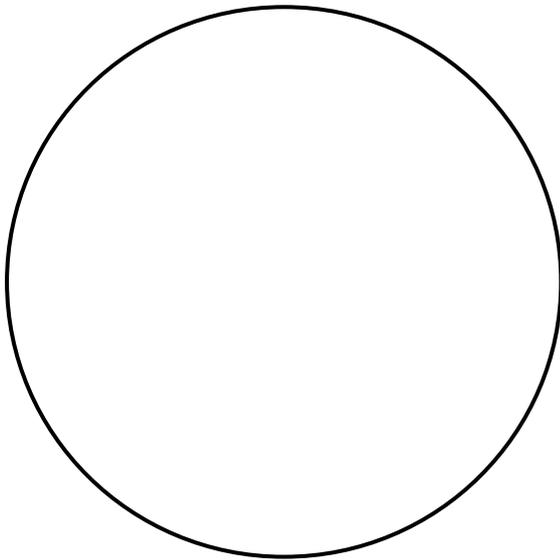
Material:

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial
- epidermis adaxial
- parénquima en empalizada
- parénquima esponjoso
- tejido de sostén
- xilema primario y floema primario
- estomas
- mesófilo

Tipo de hoja por ubicación de estomas:

Adaptación al ambiente:



### 4- Observación de una hoja de una Gimnosperma

Material: *Pinus* sp. "pino"

Identificar y señalar los diferentes tejidos primarios y sus detalles:

- epidermis abaxial
- epidermis adaxial
- parénquima
- tejido de transfusión
- endodermis
- canales resiníferos tejido de sostén
- xilema primario y
- floema primario
- estomas
- mesófilo

Tipo de hoja por ubicación de estomas:

Adaptación al ambiente:

