## *1. Clasificación de las hojas*

Debido a su gran diversidad de hojas es posible clasificarlas en diversos tipos atendiendo a diferentes criterios: por su nervadura, por el número y disposición del folíolo, por su forma general, por la forma del borde, por la forma del limbo, por la forma del ápice, por la forma del margen, por la forma de la base

### *Por su nervadura*

- ***Paralelinervia*:** cuando todos los nervios son paralelos y parten longitudinalmente del pecíolo a lo largo de la hoja, como son las hojas de las monocotiledóneas.

- ***Penninervia o pinnatinervia*:** cuando hay un nervio central, y todos los demás nacen a lo largo de su eje, como las barbas de la pluma de un ave cuando parten del raquis (ejemplo de la hoja del avellano).

- ***Palmatinervias*:** cuando el pecíolo, en la unión con la hoja, se ramifica en nervios diferentes.

- ***Curvinervia:*** cuando varios nervios que parten del pecíolo no se extienden paralelamente, sino que describen una curva más o menos suave a lo largo de toda la hoja hasta su ápice, ejemplo de la hoja del llantén.

- ***Palmeada:*** cuando hay más de un nervio principal ramificado que sale del pecíolo, a modo de los dedos de una mano.

- ***Radial:*** cuando los nervios salen desde un centro común en forma de radios, ejemplo de la hoja de la hierba centella.

***Por su disposición sobre el tallo***

- ***Aisladas*:** cuando en el tallo sólo hay una hoja por nudo.
- ***Verticiladas:*** cuando en el tallo hay varias hojas por nudo, es decir, en un mismo nivel.
- ***Pecioladas:*** cuando las hojas están unidas al tallo mediante un pecíolo (rabo).
- ***Alternas:*** si las hojas están dispuestas siguiendo una línea espiral a lo largo del tallo, es decir, nacen de una en una a lo largo de él.
- ***Opuestas:*** si dos hojas están insertadas en el tallo a igual altura, una enfrente de otra.
- ***Decusadas*:** cuando dos pares sucesivos de hojas se sitúan en planos perpendiculares entre sí, es decir, cuando cada par de hojas se disponen de manera que forman ángulo recto con el superior e inferior inmediatos.
- ***Sésiles:*** cuando las hojas no tienen pecíolo (rabo). Se denominan *decurrentes* cuando nacen abrazadas al tallo.
- ***Esparcidas:*** si la disposición de las hojas no sigue ninguna pauta.

Según la posición en altura sobre el tallo, se distinguen: hojas *radicales* o *basales* las situadas cerca del cuello de la raíz o en la base del tallo; y *caulinares* las situadas a lo largo del tallo y sus ramificaciones.

**Por las características y aspecto del limbo**

- ***Paripinnadas*:** cuando disponen de un número par de foliolos.
- **I*mparipinnadas*:** cuando se muestra un foliolo terminal, y por tanto existe un número impar de foliolos.

**Por la forma del limbo**

- ***Acorazonadas:*** cuando su forma recuerda la de un corazón.
- ***Lanceoladas:*** cuando presenta una forma de lanza.
- **Sagitadas:** cuando su forma recuerda la de una saeta.
- ***Bilobuladas:*** cuando está partida o hendida en dos lóbulos, ejemplo del *Ginkgo biloba*.
- ***Elípticas:*** cuando presenta la forma de una elipse.
- ***Ovaladas:*** cuando tiene forma de óvalo.
- ***Compuestas palmeadas:*** cuando una hoja compuesta presenta divisiones o foliolos dispuestos como los dedos de una mano.
- ***Compuestas trifoliadas:*** cuando una hoja compuesta presenta tres divisiones o foliolos.

**Por su borde**

Las hojas también se pueden clasificar por su borde. Éste puede ser liso (*entero*); presentar indentaciones (*borde dentado* o con pequeños entrantes); hendiduras más o menos acusadas (*borde lobulado, festoneado, partido*), etc.

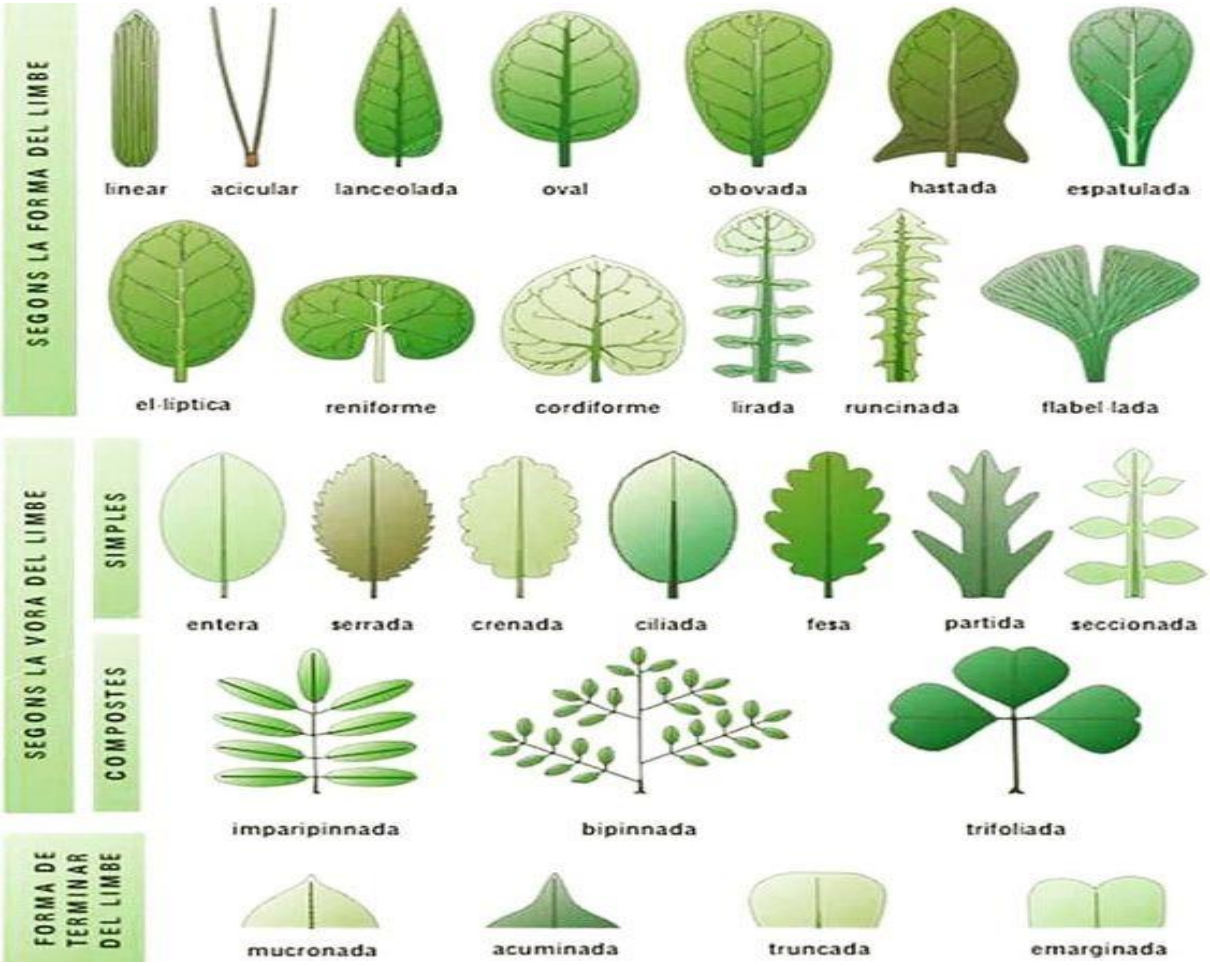
**Por la duración en el tiempo**

Se dividen en:

*caducas* (si sólo viven un periodo vegetativo y caen a su final), *perennes* o *persistentes* (duran más de un periodo vegetativo) y *marcescentes* (si ya secas, se mantienen en el árbol hasta la formación de las próximas)

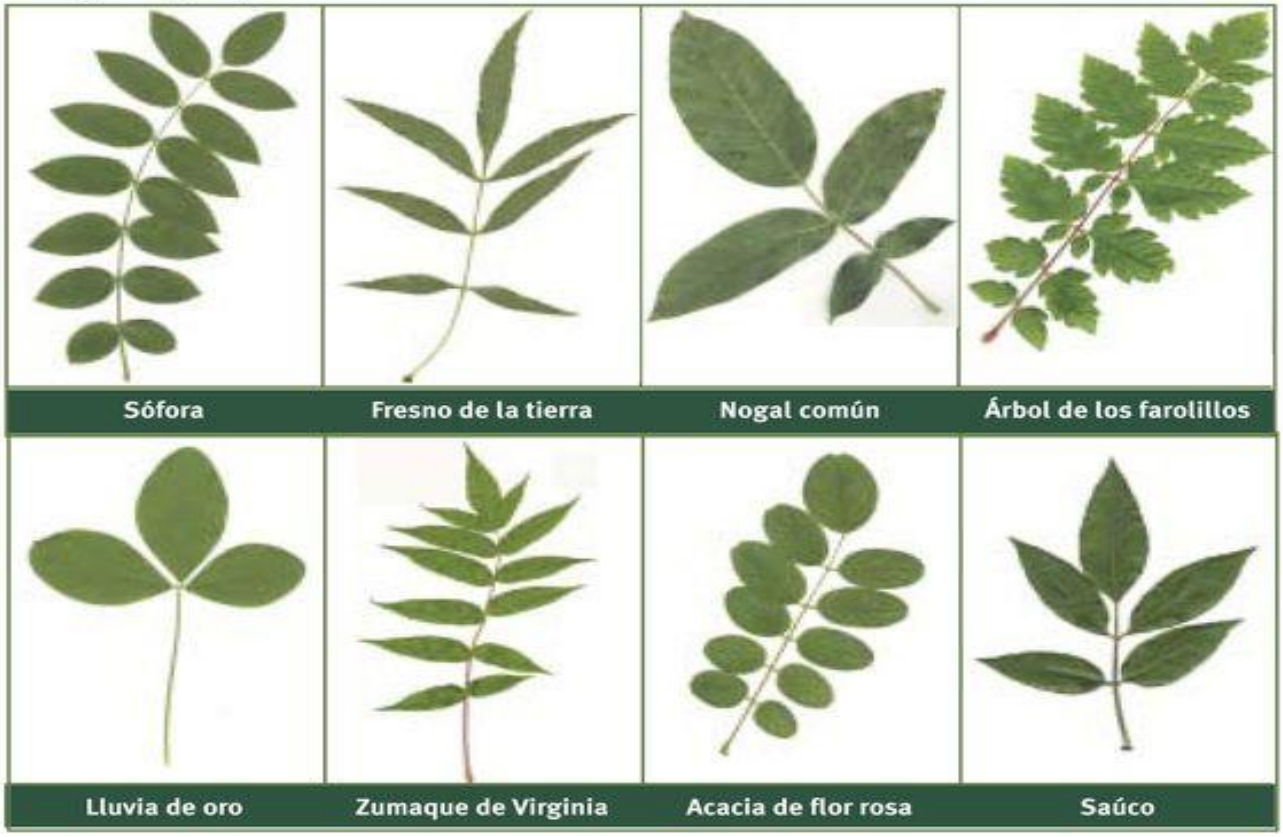
**Por las adaptaciones**

Debido a las condiciones ambientales que pueden adoptar las hojas destacan las *brácteas*, las *piezas florales*, los *zarcillos foliares*, las *escamas*, las *espinas foliares*, las *ascidias* y los *filodios*. Las brácteas, las piezas florales, los zarcillos las escamas o *catáfilos*, las espinas foliares, las ascidias y los filodios



***A. Hojas paripinnadas***

***B. Hojas imparipinnadas***




https://www.pinterest.es/pin/104779128818298405/