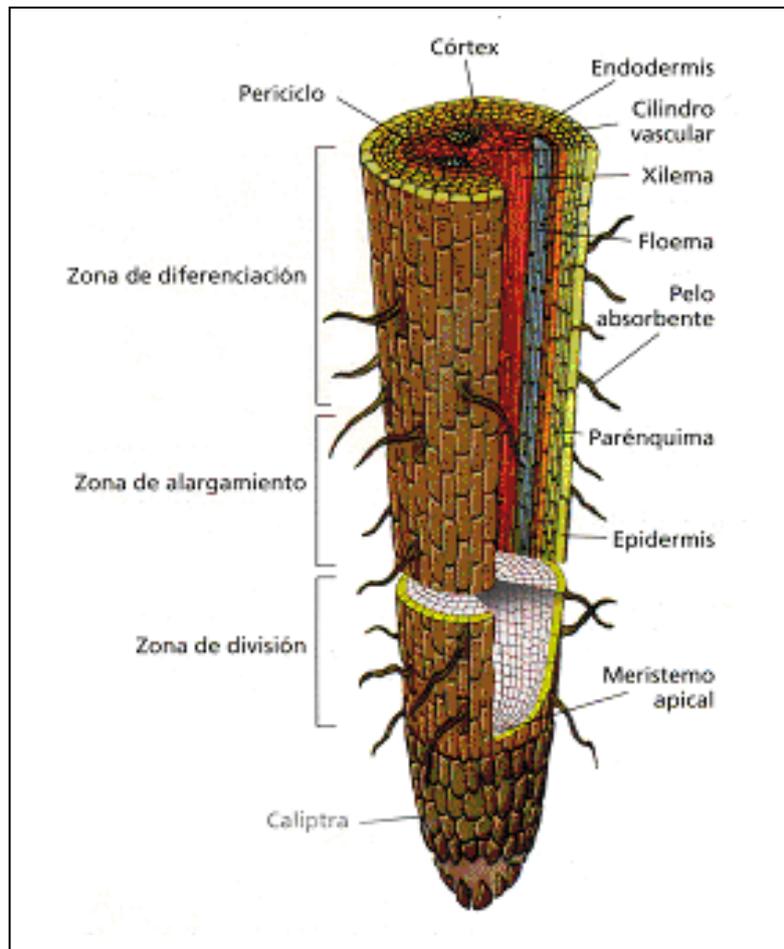


# **1. LOS ÁRBOLES**

## **1.1. ESTRUCTURA DE LOS ÁRBOLES.**

### ***1.1.1. Raíz.***

La raíz es el órgano vegetativo mediante el cual la planta extrae el agua y las sales minerales del suelo; le sirve, a la vez, como punto de sujeción. En la raíz podemos distinguir las siguientes partes: zona apical, en cuyo extremo se encuentra la cofia; zona de crecimiento, donde está el meristemo y a partir del que se originan todos los tejidos presentes en la raíz; zona pilífera, formada por los pelos absorbentes, a través de los cuales la planta consigue el agua y las sales minerales necesarias para su subsistencia; zona de ramificación, a partir de la que surgen las llamadas raíces secundarias; es la zona por donde se une al tallo (Ver **DIBUJO 1**)



**DIBUJO 1.** Estructura de la raíz.

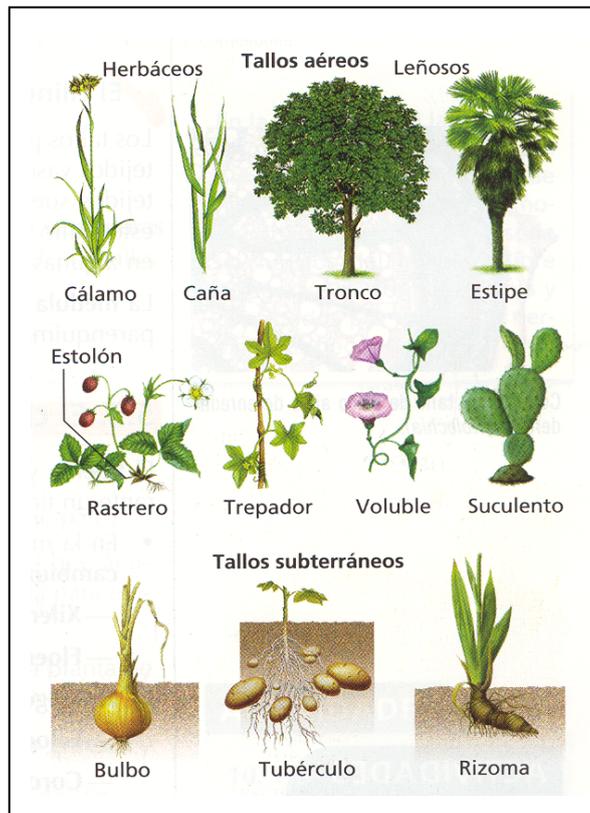
Clases de raíces:

Los dos tipos más importantes son la axonomorfa (la raíz principal es mayor y de ella surgen las raíces secundarias, como, por ejemplo, la del pino y la de algunas leguminosas como la judía) y la raíz fasciculada (en ellas no se diferencian la raíz principal de las secundarias; forman un haz, como sucede en las gramíneas). A partir de ellas pueden surgir otros tipos como las adventicias (en la hiedra), napiformes (en la zanahoria), etc. Las raíces son generalmente subterráneas, pero pueden ser acuáticas (para aquellas plantas que viven en el agua) e incluso aéreas.

### 1.1.2. Tallo.

El tallo es el órgano vegetativo que une la raíz con la copa (hojas, flores y frutos). El crecimiento del tallo en altura se produce a partir de las yemas terminales, mientras que la ramificación se origina a partir de las yemas axilares. Las hojas se insertan al tallo en los nudos (se llama entrenudo a la separación que hay entre dos nudos).

Las clases de tallos principales son los herbáceos (cañas, rastreros, volubles, etc.) y leñosos (tronco y estipe). Los tallos generalmente son aéreos, pero también los podemos encontrar subterráneos (rizomas, tubérculos, bulbos, etc.)(Ver **DIBUJO 2**).



**DIBUJO 2.** Tipos de tallos.

La principal función del tallo es la de actuar como soporte del resto de las estructuras de la planta, separar las hojas y ramas entre sí para mejorar la entrada de la luz, transportar la savia bruta desde la raíz hasta las hojas y la savia elaborada desde las hojas a todo el resto de la planta. En algunos casos puede realizar la fotosíntesis y a veces almacenar sustancias de reserva.

En el tallo se encuentran presentes dos tipos de estructura: primaria y secundaria. La estructura primaria está formada por la zona cortical (epidermis y parénquima cortical) y zona central (con los vasos conductores y el parénquima medular). La estructura secundaria se desarrolla en especies leñosas a partir del segundo año con el cámbium y el felógeno.

### ***1.1.3. Hojas.***

La hoja (limbo) es un órgano vegetativo de color verde debido a la presencia de clorofila. Está unida al tallo por el peciolo, que, a veces, se ensancha en la base formando la vaina. El limbo es la parte ensanchada y presenta una cara superior o haz y una inferior o envés; en el centro se observan los nervios o vasos conductores que se ramifican. En la hoja se produce la fotosíntesis, proceso en el que el agua y el dióxido de carbono atmosférico se combinan gracias a la energía de la luz y de la clorofila, transformándose en compuestos orgánicos complejos que se utilizarán en la hoja, mientras que el resto será transportado a las distintas partes del árbol para ser asimilado.

Hay numerosos tipos de hojas: las que presentan peciolo se denominan pecioladas, las que carecen de él se denominan sentadas. A su vez, varía la forma del limbo, que puede ser simple (de una sola pieza, como, por ejemplo, la hoja del manzano) o compuesto (si está dividida en varias partes llamadas folíolos, como, por ejemplo, sucede en el apio). El limbo puede presentar hendiduras y no llegar a dividirse completamente, como ocurre en la higuera.

La forma del limbo y de los folíolos, a su vez, es muy variada: acorazonada, ovalada, lanceolada, aciculada, aflechada, etc. Los diferentes tipos de hojas los podemos diferenciar atendiendo al borde (enteras, si su borde es liso; dentadas, si es similar a los dientes de una sierra; lobulada, si se aprecian pequeños lóbulos; hendida, si son lóbulos pronunciados; partida, si la hendidura llega hasta el nervio central; etc.); a la forma del limbo (acicular, si tiene forma de aguja; lineal, si el limbo es estrecho; lanceolada, si tiene forma de lanza; elíptica, si tiene forma de elipse; acorazonada, si tiene forma de corazón; sagitada, si tiene forma de flecha; espatulada, si tiene forma de espátula; orbicular, si tiene forma redondeada, etc.) y a la forma de los nervios (paralelinervia, si

los nervios están situados de forma paralela uno con respecto al otro; curvinervia, si los nervios están curvados; penninervia, si están opuestos a partir de un eje central; palminervias, si los nervios parten de un solo punto, etc.)(Ver **DIBUJO 3**).



**DIBUJO 3.** Tipos de hojas.

Hay árboles que presentan hojas a lo largo de todo el año y que se denominan por este motivo perennes (como ocurre en el pino, abeto, laurel, palmera, madroño, etc.). Las hojas viven durante varios años y, al morir, surgen otras nuevas.

Otros, al llegar el otoño, las pierden y por ello se denominan árboles de hoja caduca (como ocurre en el manzano, peral, roble, haya, etc.). Los árboles de hoja caduca

pierden sus hojas al llegar el otoño y en épocas de sequía, así sus procesos metabólicos se reducen al mínimo.

#### **1.1.4. Flor.**

La flor es el órgano reproductor de las plantas superiores. Se producen en plantas herbáceas y árboles.

La flor de las angiospermas está formada por el *pedúnculo* (es la parte que une la flor al tallo), el cáliz (es de color verde generalmente y está formado por un conjunto de hojas transformadas llamadas sépalos), la *corola* (su colorido es variable, está constituida por un conjunto de hojas transformadas llamadas pétalos).

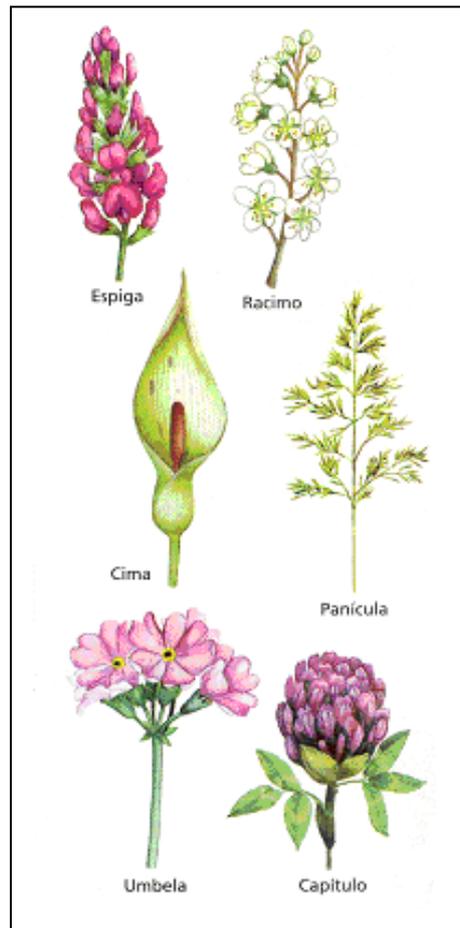
El androceo es el órgano masculino, formado por el filamento del estambre y, en su parte superior, por la antera, que, a su vez, está formada por dos tecas, en donde se encuentran los sacos polínicos, llenos de pequeños granos de polen. El gineceo es el órgano femenino de la flor. Está constituido por uno o varios carpelos y en la parte inferior se encuentra el ovario (tiene forma de botella ensanchada en su base y en su interior se encuentran los óvulos o primordios seminales); continúa en una zona alargada denominada estilo, y en la parte superior está el estigma.

En las angiospermas el ovario madura para formar el fruto y el óvulo se transforma en la semilla. En las coníferas, a diferencia de las angiospermas, se producen conos o estróbilos. Los estróbilos masculinos (productores de polen) y femeninos generalmente se forman en distintas zonas del mismo árbol. Los estróbilos masculinos son de pequeño tamaño y están formados por microsporófilos dispuestos alrededor de un eje central. Cada microsporófilo es a su vez de pequeño tamaño y consta de dos o más sacos polínicos situados en la superficie inferior. Los estróbilos femeninos, inicialmente de pequeño tamaño, se desarrollan hasta convertirse en los grandes conos que habitualmente podemos observar en las coníferas. Los óvulos se encuentran situados sobre su superficie superior.

Tipos de flores:

La flor que consta de cáliz, corola, androceo y gineceo se denomina completa; si le falta alguna de estas partes se denomina incompleta. Si la flor presenta pedúnculo se denomina pedunculada; de lo contrario, se denomina sentada. Si no presenta cáliz se denomina asépala, si le faltan los pétalos, apétala, y si no se encuentran sépalos ni pétalos se denomina desnuda. Si los sépalos están separados entre sí o libres se denomina dialisépala. Se llama flor masculina a la que sólo presenta androceo, y femenina a la que únicamente presenta gineceo. A la flor que presenta androceo y

gineceo se le denomina hermafrodita. Las flores pueden encontrarse aisladas (corola tipo rosada, cariofilada, cruciforme, etc.) o bien formando grupos que se denominan inflorescencias. Las inflorescencias están constituidas por flores agrupadas en un sistema que guarda una ordenación concreta. Hay dos tipos: Las que tienen las inflorescencias abiertas y en ellas el eje principal crece indefinidamente dentro de este tipo se encuentran el racimo, panícula, espiga, umbela y capítulo (Ver **DIBUJO 4**).



**DIBUJO 4.** Tipos de inflorescencias.

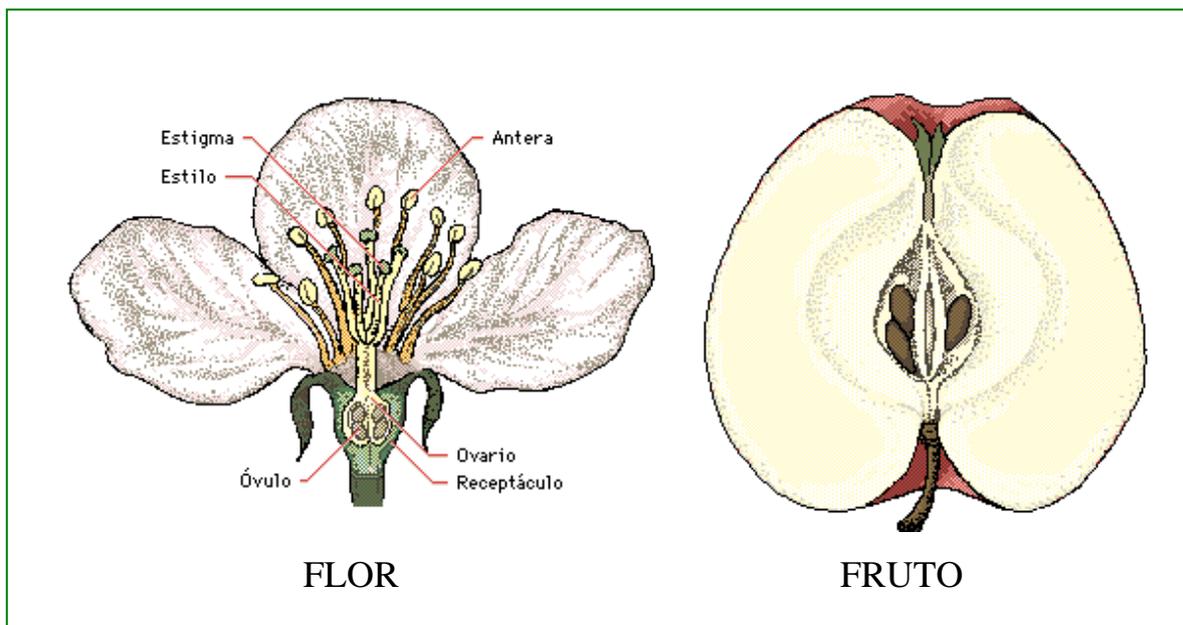
Las que son inflorescencias cerradas, el eje principal detiene su crecimiento cuando aparece una flor en el ápice y entonces las ramas laterales continúan creciendo.

#### **1.1.5. Fruto.**

El fruto en las flores de Angiospermas se forma a partir del ovario maduro y los óvulos se convierten en semillas. Después de la fecundación, el primordio seminal se transforma en semilla y el ovario y otras partes de la flor modifican su estructura para formar el fruto. El fruto es, por lo tanto, el ovario modificado, en cuyo interior se

encuentran las semillas, aquél las protege, evitando su desecación y ayudando a su dispersión. El pericarpio es la envoltura que rodea a las semillas; en él se diferencian tres partes: epicarpio (es tejido epidérmico, rodeado por una cubierta más o menos dura con la misión de proteger el fruto. En un melocotón sería la cubierta externa), mesocarpio (zona intermedia que, como, por ejemplo, en el melocotón, representa la parte carnosa o comestible,) y endocarpio (en general es interno; en el ejemplo del melocotón sería el hueso, donde se encuentra la semilla) (Ver **DIBUJO 5**).

Los Espermatofitos son las plantas que producen semillas. El grupo más antiguo es el de las Gimnospermas (son plantas monoicas, es decir, que cada planta presenta los dos sexos, aunque en distintas partes de la planta y en flores separadas unisexuales. El óvulo está desnudo, no está protegido por un ovario, por lo que no producen frutos, sólo semillas. Las Angiospermas, en cambio, sí producen frutos (el ovario se transforma en fruto y los óvulos maduros en semillas).



**DIBUJO 5.** La flor y el fruto.

Tipos de frutos:

Simples (son aquellos que proceden de un único carpelo o de varios carpelos unidos, como, por ejemplo, la legumbre) y complejos o múltiples (se forman cuando los carpelos son libres, por ejemplo, la fresa). Dentro de los primeros, podemos distinguir: Frutos secos (son aquellos en los que el pericarpio maduro es más o menos seco), carnosos (en ellos el mesocarpio es carnoso), dehiscentes (es aquel que se abre de forma

espontánea al llegar a la madurez) e indehiscentes (no presentan este tipo de abertura, se pueden fragmentar) (Ver **DIBUJO 6**).

Los principales tipos de frutos son:

a) Frutos secos y dehiscentes:

- Folículo: es el más sencillo, procede de un solo carpelo y se abre por una sutura ventral, lo podemos encontrar en los géneros Aquilegia, Delphinium, Helleborus, etc.

- Legumbre: se forma a partir de un ovario monocarpelar y se abre a través del nervio medio del carpelo por la sutura ventral; las semillas se quedan adheridas en dos filas. Es típico de Papilionáceas y Fabáceas.

- Cápsula: se forma a partir de un ovario pluricarpelar con los carpelos soldados, la dehiscencia se produce a través de poros o valvas, por ejemplo en las amapolas. Existen varios subtipos.

- Silicua: procede de un ovario bicarpelar, tiene la cápsula alargada y está separada en dos cavidades por un septo central; la silícula es una silicua corta, ambas se producen en crucíferas y brasicáceas; el pixidio presenta dehiscencia transversal; y el lomento es fragmentable.

b) Frutos secos e indehiscentes:

- Aquenio: es aquel que tiene una sola semilla no soldada al pericarpio; éste es delgado, coriáceo y, en algunos casos, puede estar protegido por una cúpula.

- Glande: la cúpula puede ser foliácea en tiras como en el hayuco, foliácea y espinosa como en la castaña, o córnea como en la bellota.

- Núcula o nuez: es un fruto monospermo con la semilla no soldada al pericarpio, que es lignificado o pétreo, como sucede por ejemplo en la avellana y en la nuez.

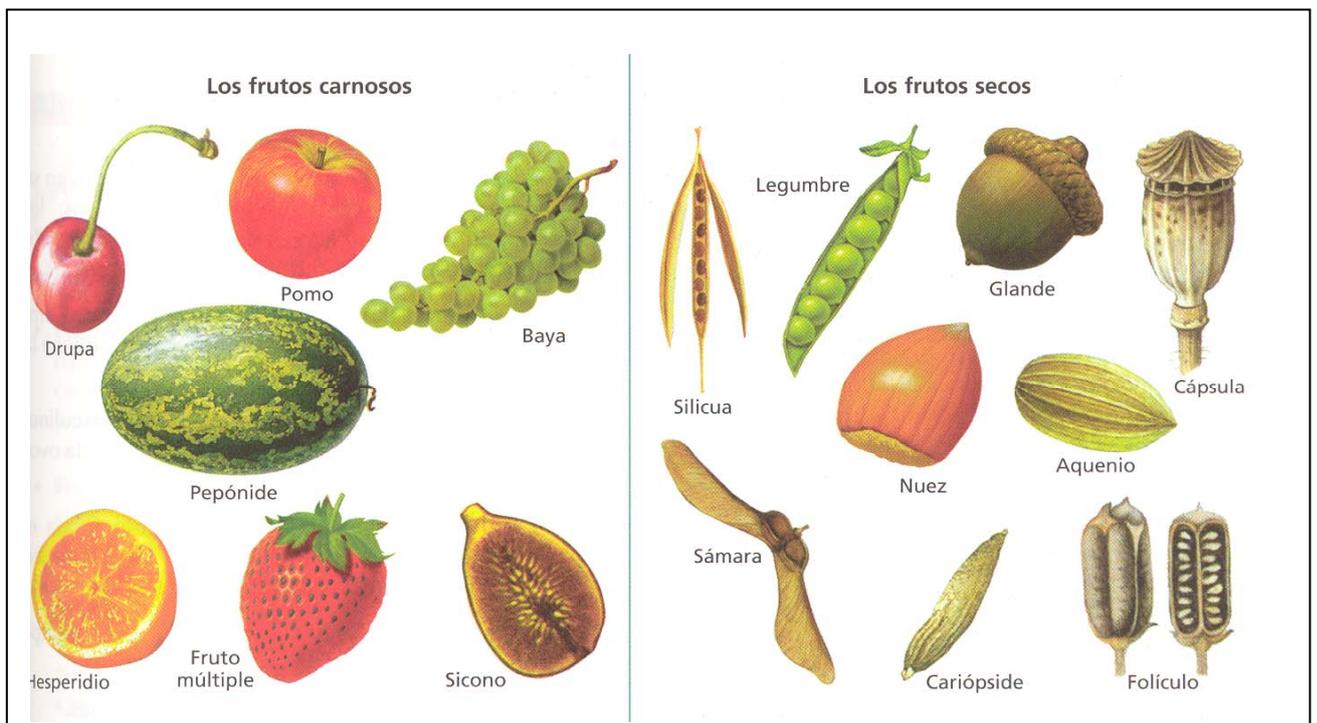
- Sámara: es una aquenio o nuez provisto de una expansión membranosa en forma de ala que facilita su dispersión, como, por ejemplo, en los olmos y fresnos; a veces presenta dos sámaras y recibe el nombre de disámara o samaridio, como, por ejemplo, en el arce.

- Cariópside: fruto que presenta el pericarpio delgado y soldado al tegumento de la semilla, como por ejemplo se presenta en las poáceas o gramíneas.

c) Frutos carnosos:

- Drupa: se forma a partir de ovarios súberos, monocarpelares y que producen, por lo tanto, una sola semilla; el fruto presenta el mesocarpio carnoso y el endocarpio leñoso, como, por ejemplo, en el melocotón, la cereza y la aceituna.

- Baya: es como una drupa con el endocarpio y mesocarpio carnosos, como, por ejemplo, en el tomate o la uva
- Frutos complejos: éste tiene el mesocarpio carnoso y el endocarpio es coriáceo, como, por ejemplo, la manzana, la pera y el membrillo; Hesperidio es un tipo de baya en el que entre las semillas y el endocarpio hay pulpa, como ocurre en las naranjas y limones.
- Frutos múltiples: son aquellos que se forman a partir de muchos carpelos libres, como, por ejemplo, en polinúculas o cinorrodon (rosal), polidrupas (se forma en la zarza y la morera) y eterio (fresa).



**DIBUJO 6.** Tipos de frutos.

## **2. LOS ÁRBOLES DEL COLEGIO.**

### **2.1. ABEDUL (*Betula pendula*).**

Pertenece a la familia de las Betuláceas. Los abedules se pueden encontrar por regiones templadas y frías. En Europa hay dos especies: *abedul pubescente* y *abedul común*.

Por lo general miden entre 10 y 15 m. de altura, pero algunas de las especies pueden alcanzar los 25m. y tiene un tronco recto.

En el caso del abedul común, su corteza es de color blanco característico, pudiendo desprenderse en tiras horizontales que dejan manchas oscuras.

Una de las grandes características de estos árboles está en la fase de su juventud, ya que los abedules tendrán un color blanco plateado en su corteza.

Las ramas jóvenes son glabras y con verrugas resinosas blanquecinas.

Sus hojas son caducas, simples, caedizas y alternas. De color verde tanto en el haz como en el envés.

Las hojas constan de un solo nervio principal, del cual nacen los nervios secundarios por los lados, por lo que hace que tenga aspecto parecido el de una pluma de ave.

Las hojas por el borde están recortadas, son dentadas, estas “ondas” apenas se adentran en el limbo de la hoja.

La forma exterior de la hoja es triangular o romboidal.

Las flores son unisexuales, se agrupan en amentos colgantes.

La época de floración es en Abril y Mayo. Su fruto es la sámara con las alas, este es un fruto seco, tienen savia, y con esto se podrán elaborar vinos caseros.

Su madera de color blanco y homogénea no es demasiado utilizada, habiéndose empleado para la construcción de mangos de herramientas, zuecos, recipientes de madera, y objetos de pequeño tamaño, como palillos, pinzas, etc.

Lugar de ubicación: Plano A- 24 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Abedul

Nombre botánico: *Betula pendula*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 1

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho: X	Curvado:	
Textura:	Fisurada: X	Escamosa:	Lisa:
	Esponjosa:		Otra:
Corteza:	Se desprende: X	No se desprende:	
Color:	Pardo rojiza:	Pardo grisácea:	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro: blanquecina

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes:	Horizontales:	Espinosas:
	Erguidas: X	Otras:	

#### 3.- HOJAS

Simétrica: X	Asimétrica:		
Forma del limbo	Aguja:	Escama:	Ovalada: X
	Lanceolada: X	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica:	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):		
Borde	Liso:	Lobulado:	Punzante:
	Dentado: X	Aserrado:	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.):	Corto (< 3 cm.): X	
Nervios	Paralelos:	Curvados:	Palmeados:
	Principal y secundarios: X		Otros:

Medida: 5,8 x 4,8 cm.

Color: Verde en el haz y algo más claro en el envés

Puede ser	Simple: X	Caduca: X	Alternas: X	Opuestas:
	Compuesta:	Perenne:	Verciladas:	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:		Imparipinnada:	
	Palmatipinnada:		Otra:	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 7,82 m.

**Otros nombres:** Urkia, Silver birch

**Usos más frecuentes:** Construcción de objetos de pequeño tamaño

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (11,61 cm<sup>2</sup>)



## **2.2. ABETO DOUGLAS (*Pseudotsuga douglasi*).**

El abeto de Douglas pertenece a la familia de las Pináceas (*Pinaceae*), el nombre es común de una corpulenta conífera, llamada así en honor del botánico británico *David Douglas*, aunque en realidad no es un verdadero abeto.

Corteza resquebrajada y lisa, algo corchosa, tornándose gris oscura, pardo purpúreo con la edad. Además presenta una resina muy aromática.

Las ramitas velludas poseen cicatrices elípticas y prominentes de acículas caídas.

Es perenne y en ocasiones alcanza una altura de hasta 76 m., pero la talla normal es de unos 60 m. de altura y 2 m. de diámetro.

Sus hojas son libres, son aplanadas con bandas longitudinales blanquecinas. Éstas son persistentes y aciculares. Éstas son blandas, no punzantes. El limbo de las hojas es estrecho, de menos de 5 mm.

Es característico por sus piñas pendientes, que no se desintegran y contienen brácteas membranosas divididas en tres puntas agudas, que sobresalen en medio de las escamas de la piña.

Es un árbol importante como productor de madera, sobre todo en el oeste de Estados Unidos y en la Columbia británica, gracias a su rápido crecimiento; en España se han hecho algunas repoblaciones no muy extensas. El abeto de Douglas, también conocido como pino de Oregón, supone en Estados Unidos casi la cuarta parte de toda la producción anual de madera.

Los árboles jóvenes se usan mucho como árboles de Navidad.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 8	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Abeto de Douglas	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Pseudotsuga douglasi</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 26	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b> X	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b> X	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>persistente</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b> X	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 2 x 0,1 cm.

**Color:** blanquecina

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



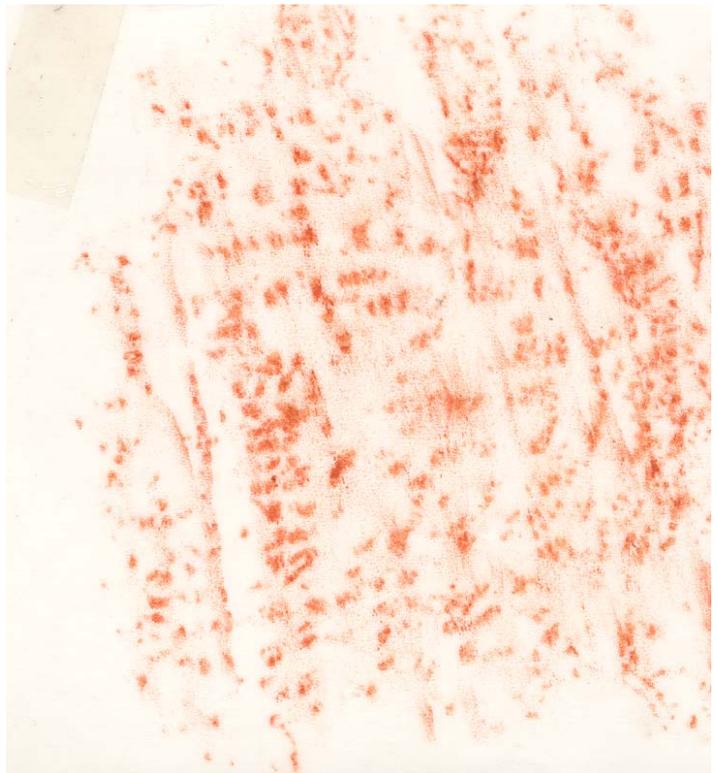
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 0,28 m.

**Otros nombres:** Douglas izeia, Pino de Oregón

**Usos más frecuentes:** Construcción, carpintería, ornamental, jardinería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (0,22 cm<sup>2</sup>)



### **2.3. ABETO ROJO (*Picea abies*)**

Este género, que forma el género *Picea*, parte de la familia de las Pináceas (*Pinaceae*); se combina con otro género, el de los abetos (*Abies*), de los que se diferencian por los conos péndulos.

Es un árbol que puede alcanzar los 50 m. de altura.

Su corteza, agrietada y escamosa, es gris o pardo rojiza por fuera y castaño por dentro.

Las ramas son horizontales o inclinadas y se agrupan en verticilos.

El follaje persistente y verde oscuro se compone de hojas aciculares, de 10 a 20 mm. Éstas hojas están libres, separadas una a una y éstas tienen un limbo estrecho, de menos de 5 mm. de ancho. Crecen alrededor de las ramitas y no tienen bandas blancas perceptibles en el envés.

Las flores masculinas producen gran cantidad de polen, que transportado por el viento fecunda las flores femeninas. Se forman después los frutos que son piñas colgantes cilíndricas, de 10 a 15 cm. de longitud, de color pardo claro y que no se deshacen al madurar.

El abeto rojo es una valiosa especie maderera que se distribuye por Norteamérica y el Norte de Europa, donde se utiliza como especie de repoblación.

En Europa, la picea de Noruega o abeto rojo sigue una pauta de distribución parecida; la madera se utiliza como combustible y en la construcción; en Noruega y Suecia se exporta para construir palos y vergas para barcos de vela.

El abeto rojo o árbol de Navidad se cultiva como ornamental, sobre todo en las zonas del norte de España. Su madera es de muy buena calidad y se utiliza para fabricar instrumentos musicales y pasta de papel. Los verdaderos abetos carecen de los vasos conductores de resina característicos de pinos y piceas, aunque todos estos árboles se parecen por la blandura de la madera.

Lugar de ubicación: Plano C- 93 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Abeto rojo

Nombre botánico: *Picea abies*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 4

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho: X	Curvado:	
Textura:	Fisurada: X	Escamosa: X	Lisa:
	Esponjosa:		Otra:
Corteza:	Se desprende:	No se desprende: X	
Color:	Pardo rojiza: X	Pardo grisácea:	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro:

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes:	Horizontales: X	Espinosas:
	Erguidas:	Otras:	

#### 3.- HOJAS

Simétrica:	X	Asimétrica:	
Forma del limbo	Aguja: X	Escama:	Ovalada:
	Lanceolada:	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica:	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>persistente</u> ,...): X		
Borde	Liso: X	Lobulado:	Punzante:
	Dentado:	Aserrado:	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.):	Corto (< 3 cm.): X	
Nervios	Paralelos: X	Curvados:	Palmeados:
	Principal y secundarios:		Otros:

Medida: 0,1 x 0,1 cm.

Color: verde

Puede ser	Simple: X	Caduca:	Alternas:	Opuestas: X
	Compuesta:	Perenne: X	Verticiladas:	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:		Imparipinnada:	
	Palmatipinnada:		Otra:	

**Dibujo del árbol**



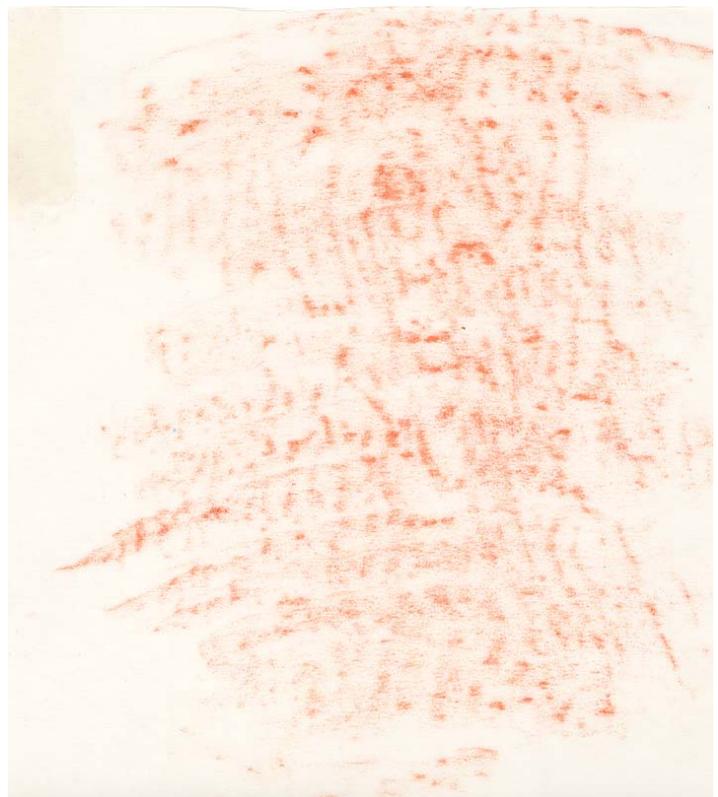
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



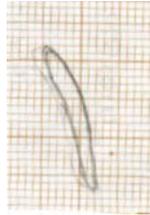
**Altura aprox.:** 4 m.

**Otros nombres:** Izei gorria, Picea excelsa

**Usos más frecuentes:** Adorno, construcción, industria, ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (0,27 cm<sup>2</sup>)



## 2.4. ACEBO (*Ilex aquifolium*).

Árbol dioico de la familia de las aquifoliáceas.

Es un árbol de forma cónica, que crece muy lentamente y que raramente supera los 10 m. de altura, pero que puede alcanzar los 20 m. de talla.

Las ramas brotan de la misma base del tronco y sus hojas forman un denso y espinoso follaje, tan espeso que no es posible penetrar a través de él.

El tronco es duro, liso y verdoso; la corteza es lisa, grisácea, a veces con verrugas.

Las hojas están distribuidas de manera alterna; son duras, coriáceas, con pilosidad muy poco densa, perennes y siempre brillantes, de un verde oscuro en el haz y verde brillante en el envés; éstas que son pinnadas y simples tienen de 6-8 cm. de longitud y de 3-4 cm. de ancho. Tienen forma oval, y son picudas en el ápice; del borde de éstas salen unas espinas duras. El pecíolo es grueso y aplanado y mide 1 centímetro de longitud.

Cuando el árbol se hace adulto, empieza a dar hojas sin espinas, como si abandonaran sus temores al crecer.

Las flores son pequeñas, de color blanco o rosáceo; y nacen en ramilletes de las axilas de las hojas sostenidas por un corto rabillo. Éstas florecen de Mayo a Julio, son unisexuales, el cáliz está compuesto por 4 (raramente) ó 5 sépalos, y la corola tiene el mismo número de pétalos.

Las flores masculinas no crecen en el mismo árbol que las femeninas aunque ambos sexos tienen rudimentos no perdidos del otro; así en las femeninas aparecen unos cortos estambres, que están completos en las masculinas.

Su fruto es drupáceo, globoso de color rojo de 7-8 milímetros de diámetro con 4 ó 5 semillas en su interior. Estos frutos maduran en otoño y permanecen en el árbol hasta la primavera siguiente; éstos son como perlas rojas o amarillentas que se apiñan, son numerosas en las hojas, son purgantes y vomitivas y especialmente peligrosas para los niños.

Es una especie autóctona extendida por casi toda Europa, que alcanza el este de Asia. Vive en bosques caducifolios de las zonas de montaña húmeda, generalmente en las umbrías. En las estaciones frías resalta entre los robles y hayas por su follaje verde oscuro.

En Inglaterra se convirtió en costumbre colocar durante los días de Navidad una ramita con su fruto en las puertas de sus hogares, y más tarde esta tradición se extendió a Estados Unidos.

Actualmente se considera como una especie seriamente amenazada, por lo que está protegida y su recolección está prohibida.

Su madera es dura y pesada; se emplea en tornería, ebanistería y marquetería, sus hojas tienen propiedades diuréticas.

Existe la forma variegata, que se caracteriza por el interior de la hoja verde claro o amarillento.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 71	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Acebo	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Ilex aquifolium</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Eponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> verdoso

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b> X	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, <u>punzante</u>, <u>coriáceas</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 5,8 x 3,5 cm.

**Color:** El haz verde oscuro y el envés verde brillante

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



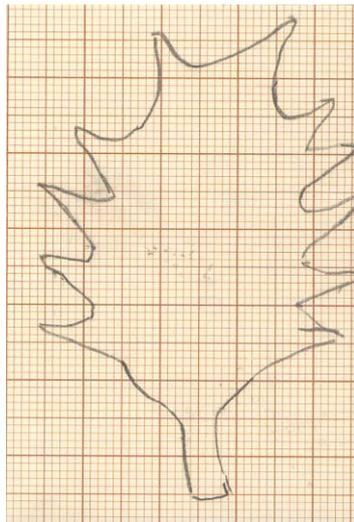
**Altura aprox.:** 0,70 m.

**Otros nombres:** Gorostia, Grévol, Houx

**Usos más frecuentes:** Tornería, ebanistería y marquetería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (13 cm<sup>2</sup>)



## 2.5. ADELFA (*Nerium oleander*).

Nombre común de un arbusto de hoja perenne de la familia de las Apocináceas nativo de la región mediterránea.

Arbusto erecto de hasta 4 m de altura, o a veces arbolillo mediante la poda, gris, con ramas ascendentes, a menudo divergentes.

Presenta hojas simples linear-lanceoladas de 10-17 cm. de longitud, opuestas o verticiladas en grupos de tres, agudas, coriáceas, persistentes que son de color verde oscuro y con el nervio central marcado.

Presenta cáliz con lóbulos linear-lanceolados, corola con tubo de 1,5-2 cm. de longitud y limbo de 3-4 cm. de diámetro en colores y formas diversos.

Sus folículos tienen de 8-16 cm. de longitud. Existen numerosas cultivadas que varían en el tipo de flor, con la corola simple, con pétalos superpuestos o dobles, y en el color de la misma, desde blanco a crema, rosado, rojo, púrpura, amarillo, salmón, etc.

Tienen un peciolo corto y como tienen cierta similitud con las hojas del laurel se le llama también a la adelfa, laurel-rosa.

Tienen cinco sépalos soldados y cinco pétalos que se unen formando un tubo.

El fruto tiene dos folículos que contiene semillas provistas de papilas.

La savia, usada como matarratas, es muy tóxica; una sola hoja puede contener una dosis letal; a pesar de ello se ha utilizado en medicina como diurético y tónico cardíaco, así como en distintas afecciones cutáneas.

En el sur de Europa se cultiva mucho como ornamental.

Requiere climas suaves y vive en las proximidades de ríos y arroyos.

También se conoce como balandre, quautepatli (México), laurel rosa, laurel blanco o Laurel colorado.

Lugar de ubicación: Plano D- 69 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Adelfa

Nombre botánico: *Nerium oleander*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 1

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho: X	Curvado:	
Textura:	Fisurada:	Escamosa:	Lisa: X
	Esponjosa:		Otra:
Corteza:	Se desprende:	No se desprende: X	
Color:	Pardo rojiza:	Pardo grisácea:	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro: gris

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes:	Horizontales:	Espinosas:
	Erguidas: X	Otras:	

#### 3.- HOJAS

Simétrica:	X	Asimétrica:	
Forma del limbo	Aguja:	Escama:	Ovalada:
	Lanceolada: X	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica:	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, aromática, <u>coriácea</u> , <u>persistente</u> ,...): X		
Borde	Liso: X	Lobulado:	Punzante:
	Dentado:	Aserrado:	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.):	Corto (< 3 cm.): X	
Nervios	Paralelos:	Curvados:	Palmeados:
	Principal y secundarios: X		Otros:

Medida: 10,3 x 1,5 cm.

Color: El haz verde oscuro, envés verde brillante

Puede ser	Simple: X	Caduca:	Alternas:	Opuestas: X
	Compuesta:	Perenne: X	Verticiladas: X	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:		Imparipinnada:	
	Palmatipinnada:		Otra:	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



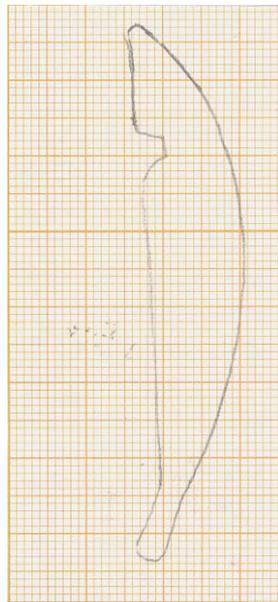
**Altura aprox.:** 1,16 m.

**Otros nombres:** Balandre, Laurel rosa, Erroitzori, Oleandre

**Usos más frecuentes:** Jardinería

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (5,82 cm<sup>2</sup>)



## **2.6. AILANTO (*Ailanthus altissima*).**

Este árbol que puede alcanzar un notable desarrollo superando los 20 m. de altura posee un tronco cuya corteza grisácea, casi lisa, con estrías sinuosas longitudinales es característica.

Tiene un crecimiento rápido y un tronco muy recto con ramas marcadamente ascendentes. Presenta vástagos en la base del tronco.

Las hojas caducas, imparipinnadas y alternas rebasan a veces los 60 cm. de largo. Son pinnadas y se componen de 13 a 25 folíolos ovales, dentados en la base. Éstas presentan un color en el haz verde oscuro y en el envés algo más claro.

A fines de primavera o principios de verano aparecen las flores, pequeñas y verdosas, agrupadas en panículos de unos 15 cm.

Sus frutos muy numerosos, reunidos en penachos, persisten en el árbol durante parte del invierno. Son samaras similares a las del fresno, comprimidas, membranosas e infladas en su mitad a causa de la única semilla que alojan.

Es originario de China, prefiere los suelos secos y delgados y tolera la polución atmosférica. Está extensamente plantado en Europa como árbol callejero o como fijador del suelo y a menudo naturalizado.

Poco común en Guipúzcoa. Crece rápidamente, su madera apenas se emplea y constituye como ejemplar aislado o en alineaciones un buen elemento decorativo en prados, parques, jardines urbanos, etc.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 19	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Ailanto	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Ailanthus altissima</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>		<b>Otra:</b> estrías
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

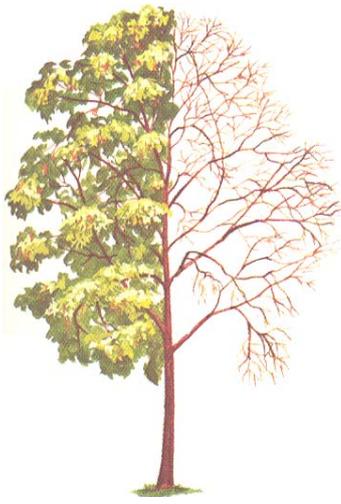
<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 53 x 16,3 cm.

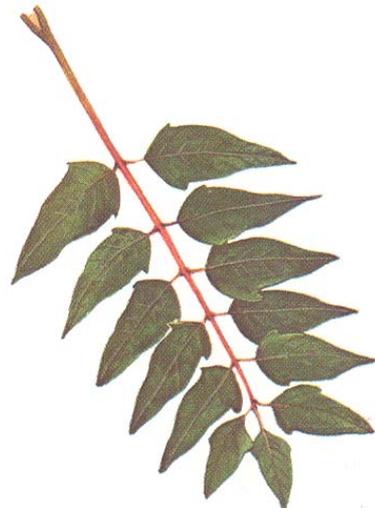
**Color:** En el haz verde oscuro, en el envés algo más claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b> X	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b> X	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 9,3 m.

**Otros nombres:** Ailantoa, Árbol de los Dioses, Ailant, Tree of heaven

**Usos más frecuentes:** Jardinería

**Otras observaciones de interés:**

Área de la hoja. (219,84 cm<sup>2</sup>)



**2.7. ALIGUSTRE TROÈNE (*Ligustrum vulgare*).**

Arbolito de la familia Oleaceae, siempre verde de 4-8 m. de altura con la copa redondeada, frondosa.

Tronco de corteza más o menos lisa, grisácea, con lenticelas marcadas.

Hojas simples, perennes y opuestas, oval-lanceoladas, coriáceas, de 6-12 cm. de longitud, acuminadas, de base cuneada, de color verde lustroso en el haz y más pálidas en el envés. Pecíolo marrón-rojizo de 1-2 cm. de longitud. Limbo con 6-8 pares de venas.

Flores en panículas de 12-20 cm. de longitud, piramidales. Flores subsésiles, con el tubo de la corola casi tan largo como el cáliz. Los dos estambres de igual longitud que los lóbulos de la corola. Florece en Junio-Julio.

Fruto elipsoide-globoso, de color negro-azulado, de 8-10 mm. de diámetro.

Adaptable a variedad de suelos. Cultivo a pleno sol o a la sombra. Admite muy bien las podas y recortes. Soporta muy bien la polución del tráfico, por lo que es usado en alineaciones de calles. Es originario de China

**Nombre vulgar:** Aligustre Troène

**Nombre botánico:** *Ligustrum vulgare*

**Identificado:**

**Nº de unidades en el Colegio:** 1

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> grisácea

**Otras características:**

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>coriáceas</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X	<b>Otros:</b>	

**Medida:** 4,1 x 1,9 cm.

**Color:** verde lustroso en el haz, más pálidas en el envés

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



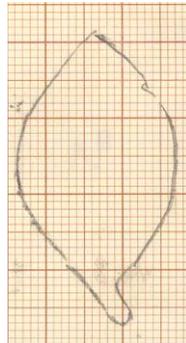
**Altura aprox.:** 80 cm.

**Otros nombres:** Arbustu arrunta

**Usos más frecuentes:** Decorativo

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (4,02 cm<sup>2</sup>)



## **2.8. ARALIA DEL JAPÓN (*Aralia japonica*).**

Planta arbustiva perenne de la familia de las Araliáceas.

Tiene un tronco leñoso. Puede alcanzar el metro y medio de altura, aunque lo habitual es que no supere los 80 cm.

Es fácil de cuidar y crece rápido, adecuada para lugares donde pueda lucir en de grandes y anchas hojas muy pecioladas de color verde intenso. La forma de estas hojas recuerda a la de las hojas de la higuera.

Sus brillantes hojas palmeadas sobre largos peciolo la hacen muy indicada para interiores modernos. En el interior no suele florecer. En verano puede mantenerse en el exterior, y entonces puede llegar a florecer en extensos racimos.

Posee flores dispuestas en racimos terminales, muy pequeñas de color blanco, y unos frutos globosos de color oscuro.

Es originaria del Japón y Corea.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano B- 35	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Aralia del Japón	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Aralia japonica</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Eponjosa:</b>		<b>Otra:</b> rugoso
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> verde

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b> X	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b> X	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b> X	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b> X
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 40 x 28 cm.

**Color:** verde intenso

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



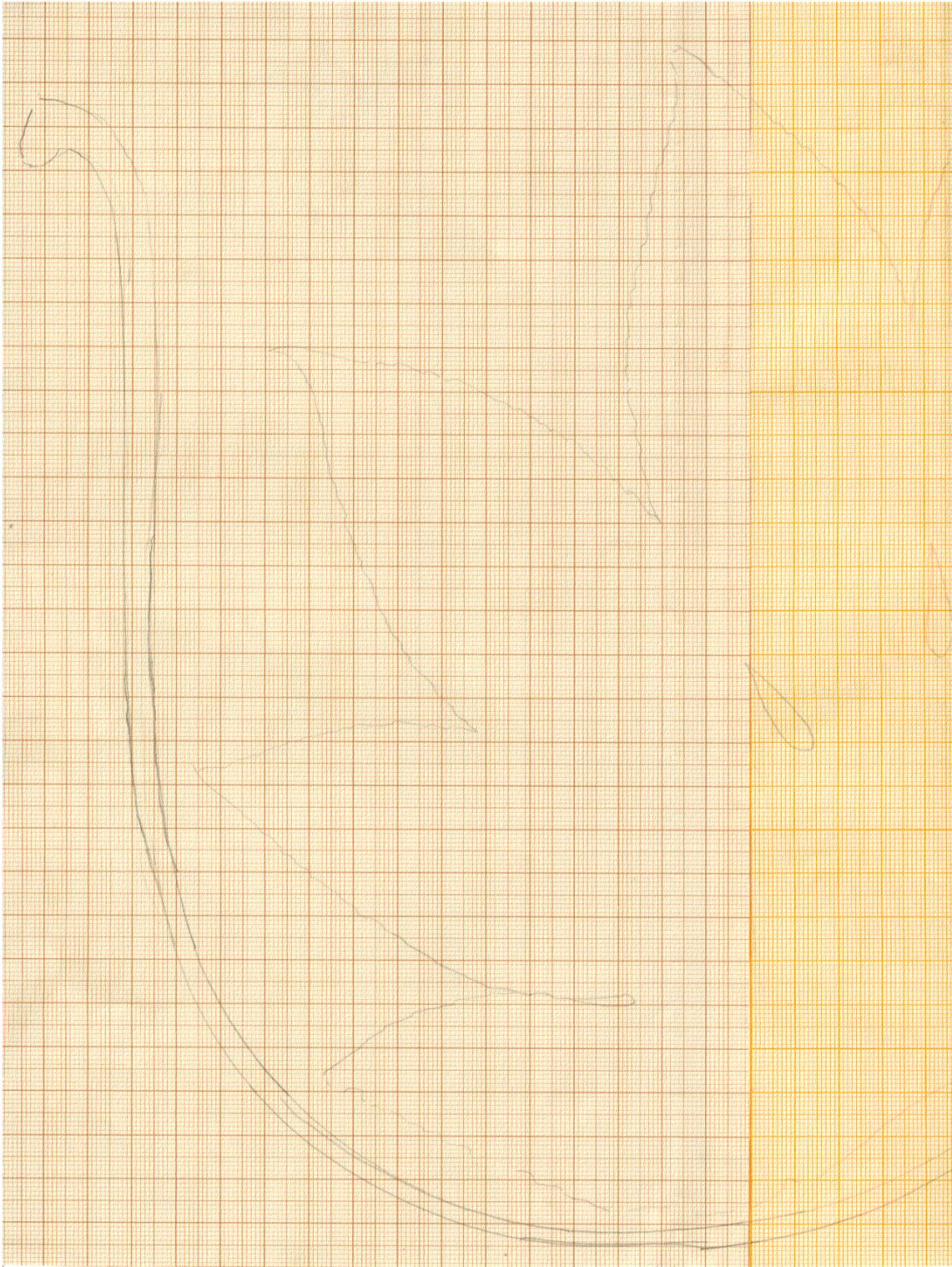
**Altura aprox.:** 1,36 m.

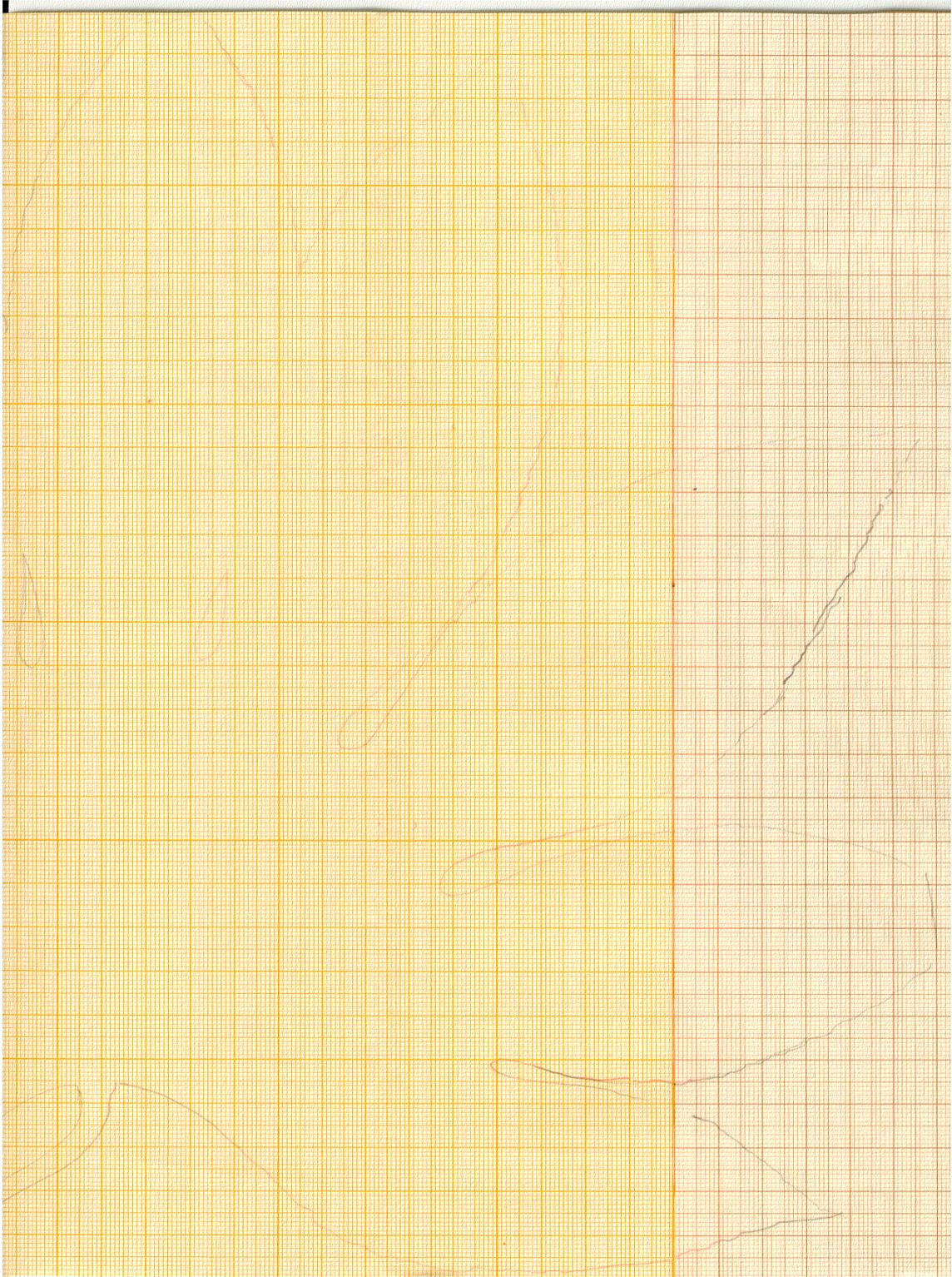
**Otros nombres:** Fatsia japónica

**Usos más frecuentes:** Decorativo

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja (667, 10 cm<sup>2</sup>)**





## **2.9. ARCE MENOR (*Acer campestre*).**

El arce menor es un árbol de mediano porte, que puede alcanzar hasta 15 m. de altura aproximadamente.

Su tronco tiene la corteza escamosa y agrietada, rematado por una copa de mucha sombra.

Tiene ramitas pardas con finos pelos y desarrollando a menudo alas corchosas.

Hojas opuestas de 4 a 12 cm. de longitud, generalmente trilobulados, con los lóbulos exteriores con dientes redondeados hacia la punta, sin estípulas, simples, que se unen al tallo por un largo peciolo, del cual arranca el limbo de pequeño tamaño y con cinco lóbulos. El haz y el envés tienen el mismo color verde.

Las flores son pequeñas y unisexuales o bisexuales, con simetría radial dispuestas en inflorescencias abiertas. Suelen carecer de pétalos; el ovario está formado por dos carpelos soldados, que al madurar se transforman en otros tantos frutos provistos de alas.

Tienen frutos de 2,5 centímetros de longitud, aparejados con alas verdes y rosadas paralelas.

Es originario del Mediterráneo occidental y los Alpes meridionales, desde España hasta Alemania e Italia.

Los arces se cultivan mucho como ornamentales y árboles de avenida, por su follaje y por la hermosa coloración que éste adquiere en otoño.

La madera del arce menor es blanca, con tono amarillo o rojizo, homogénea y dura, siendo muy estimada en carpintería para diferentes usos. Su leña es de calidad.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 48	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Arce Menor	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Acer campestre</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b> X	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

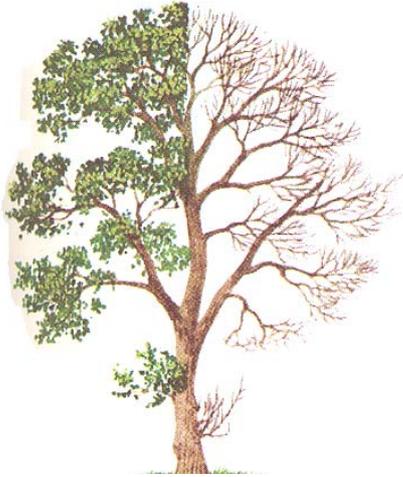
<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b> X
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b> X	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b> X	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 9,1 x 9 cm.

**Color:** Verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



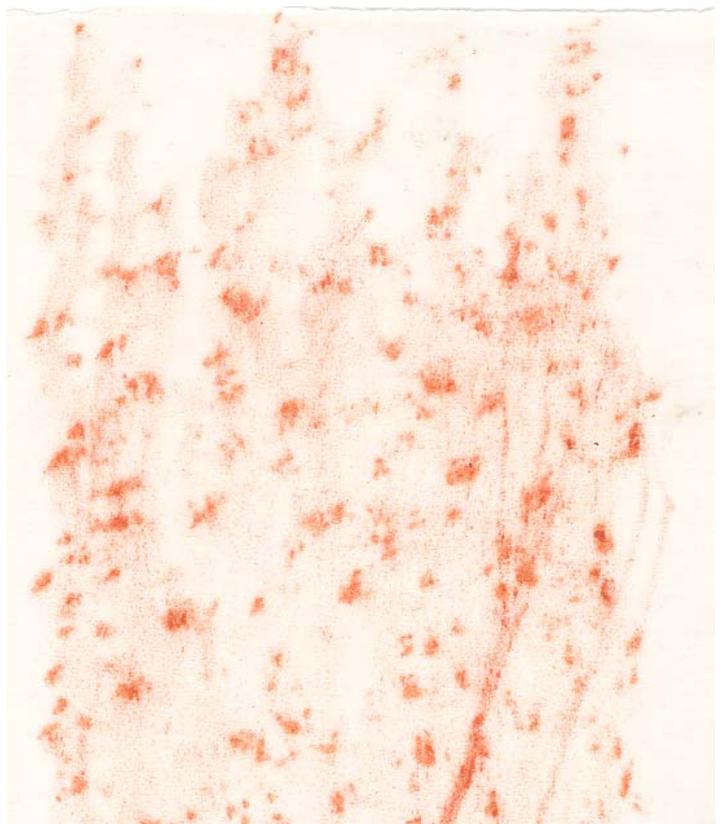
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



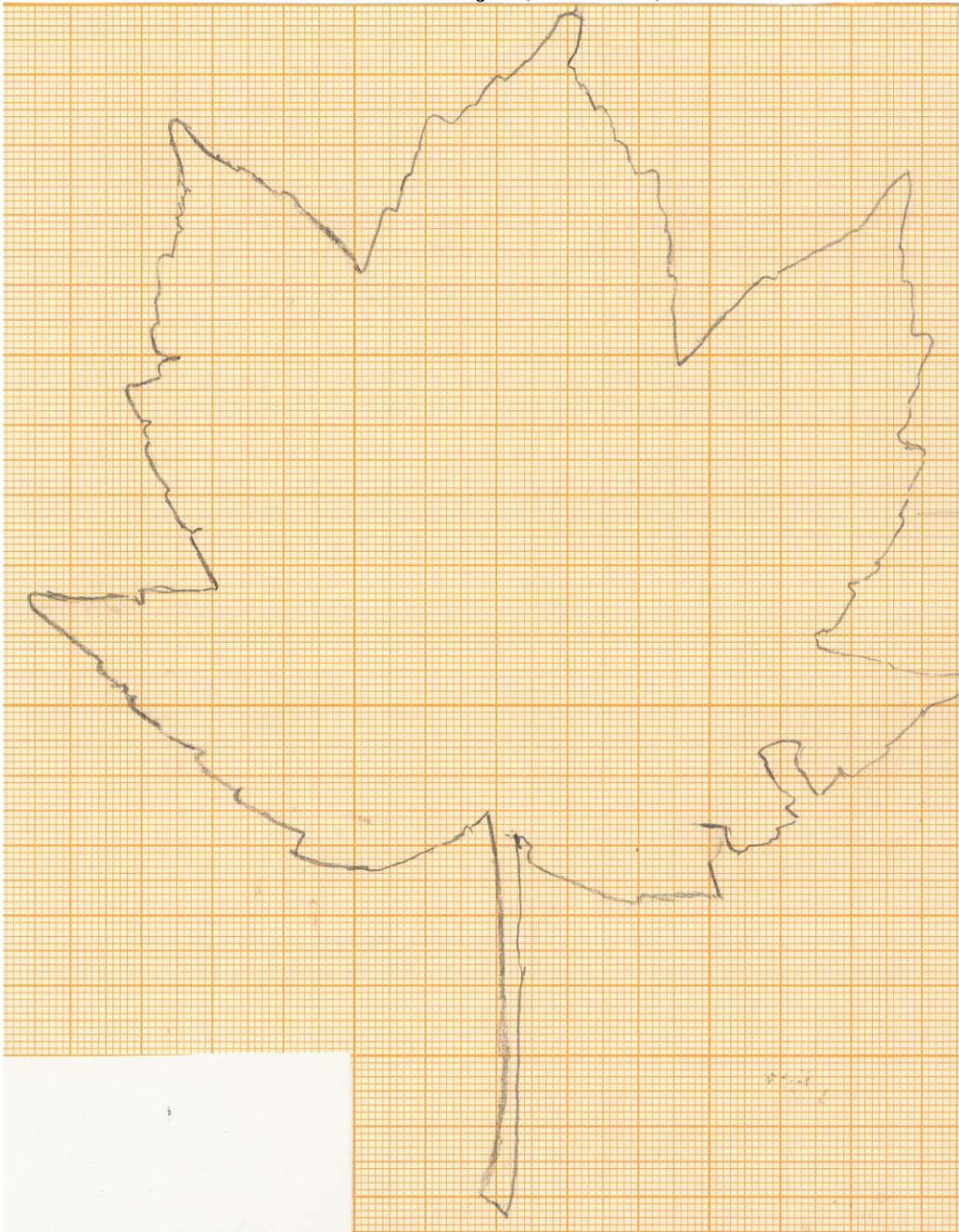
**Altura aprox.:** 7,65 m.

**Otros nombres:** Astigar arrunta, Auró blanc, Érable champêtre

**Usos más frecuentes:** Carpintería e instrumentos musicales

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (95,45 cm<sup>2</sup>)



## **2.10. AUCUBA (*Aucuba japonica*).**

La Aucuba es de la familia de las Cornaceae.

Es un arbusto imperecedero con los vástagos verdes, que puede alcanzar los 2 m. de altura.

Es una planta dioica, de hoja perenne y opuesta. Sus hojas son coriáceas, grandes, de verde intenso, muy lustrosas. A veces presentan manchas más o menos de color amarillo que los hacen muy agradables a la vista.

Tiene hojas elípticas a estrechamente ovadas y de hasta 20 cm. de longitud. Las hojas presentan también un margen más o menos aserrado y textura coriácea.

Flores masculinas en panículas terminales erectas y con 4 pétalos rojizos, mientras que las flores femeninas aparecen en inflorescencias de menor tamaño. Fruto en drupa elíptica de color escarlata.

Durante el invierno aparecen frutos, pequeñas bolas de color rojo coral, que nacen agrupadas.

Es originario de China, Taiwán y Japón. Planta cultivada al exterior y en interiores, en cuyo caso alcanza mucho menor tamaño.

Las aucubas necesitan cultivarse en la sombra y en suelos fértiles. Son sensibles al frío.

Lugar de ubicación: Plano D- 65 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Aucuba

Nombre botánico: *Aucuba japonica*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 1

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho: X	Curvado:	
Textura:	Fisurada:	Escamosa:	Lisa: X
	Esponjosa:		Otra:
Corteza:	Se desprende:	No se desprende: X	
Color:	Pardo rojiza:	Pardo grisácea:	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro: verde

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes:	Horizontales:	Espinosas:
	Erguidas: X	Otras:	

#### 3.- HOJAS

Simétrica: X	Asimétrica:		
Forma del limbo	Aguja:	Escama:	Ovalada:
	Lanceolada:	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica: X	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>coriácea</u> ,...): X		
Borde	Liso:	Lobulado:	Punzante:
	Dentado:	Aserrado: X	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.): X	Corto (< 3 cm.):	
Nervios	Paralelos:	Curvados:	Palmeados:
	Principal y secundarios: X		Otros:

Medida: 22,5 x 6,4 cm.

Color: verde intenso con motas amarillas

Puede ser	Simple: X	Caduca:	Alternas:	Opuestas: X
	Compuesta:	Perenne: X	Verticiladas:	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:		Imparipinnada:	
	Palmatipinnada:		Otra:	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



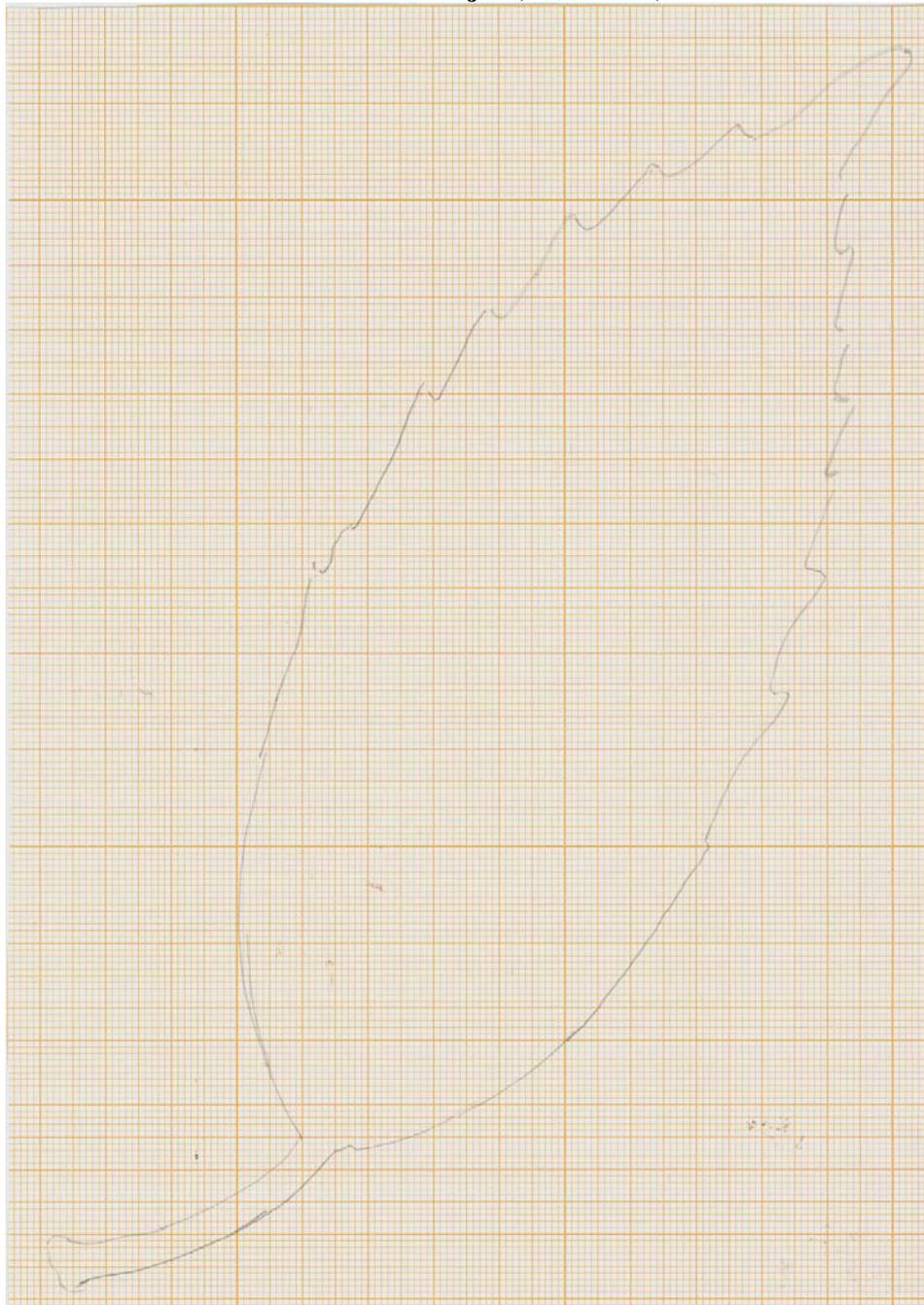
**Altura aprox.:** 1,10 m

**Otros nombres:** Cubana matizana

**Usos más frecuentes:** Decorativo

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (94,91 cm<sup>2</sup>)



## **2.11. AVELLANO (*Corylus avellana*).**

Nombre común aplicado a las plantas de un género de árboles y arbustos de la familia de las Betuláceas.

Tienen ramitas con pelos glandulares rojizos.

Hojas cubiertas de pelos rígidos, de 10 cm. de longitud, alternas, con bordes doblemente dentados.

Las flores son unisexuales; las masculinas se disponen en amentos y las femeninas en ramilletes.

El fruto, llamado avellana, es una nuez ovoide pequeña y con una cubierta leñosa de color pardo-rojizo.

Contiene una sola semilla de sabor muy agradable, apreciada en repostería o como fruto seco.

Las avellanas destinadas al consumo proceden en su mayor parte del avellano común europeo, del avellano gigante y de algunos híbridos.

El avellano crece en todas las regiones templadas de Europa Asia y América del Norte, y también ha sido introducido en el norte de África. Habita en laderas, fondos de valles fluviales y lugares de sombra, y aparece asociado con fresnos, arces, tilos o robles.

Todos ellos se cultivan en Europa y Estados Unidos y alcanzan alturas próximas a los 6 m.

Algunas variedades se cultivan como ornamentales.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 64	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Avellano	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Corylus avellana</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> pardo cobriza

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

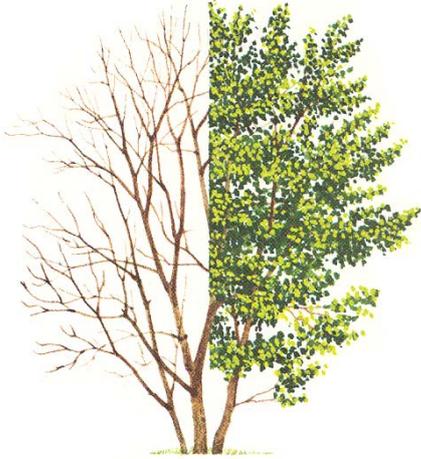
<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b> X
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 9,3 x 9,1 cm.

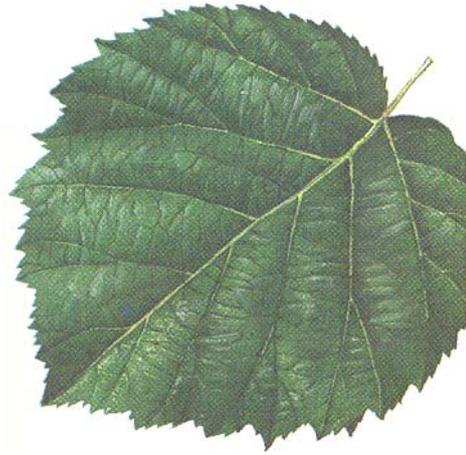
**Color:** En el haz verde oscuro, en el envés más claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



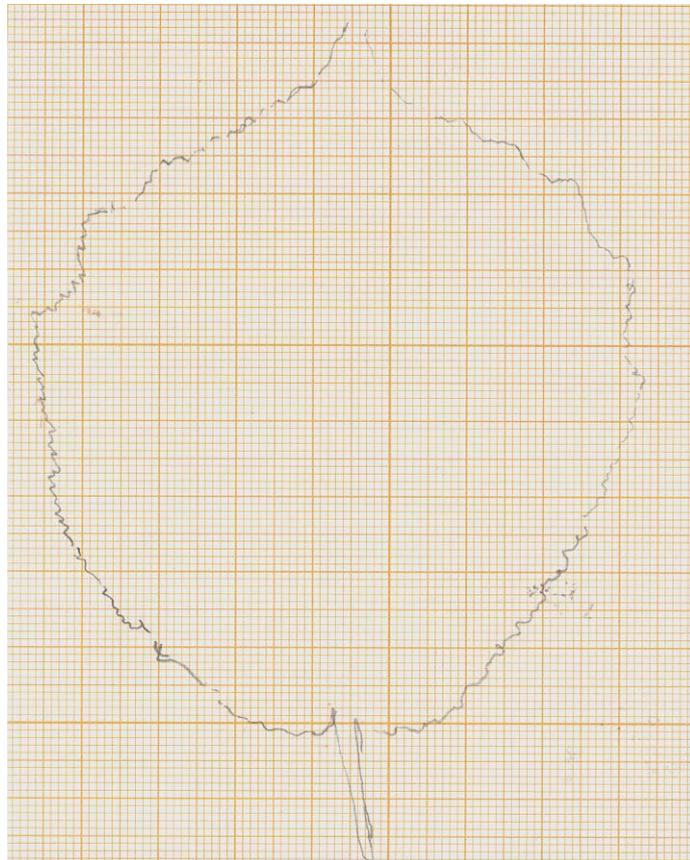
**Altura aprox.:** 1,53 m.

**Otros nombres:** Hurritza, Ur-ondo, Avellaner, Noisetier

**Usos más frecuentes:** Cestería y alimentación

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (50,19 cm<sup>2</sup>)



## **2.12. BOJ COMÚN (*Buxus sempervirens*).**

Mata, arbusto o a veces arbolillo de hoja perenne de la familia de las Buxáceas, que no sobrepasa los 5 m. de altura, con la corteza gris pálida amarillenta y escamosa.

Las hojas son simples, perennes, pequeñas, sin pelos, con una longitud de 15 a 30 mm. de altura y una anchura que oscila entre los 7-15 mm. Éstas son ovales, coriáceas, opuestas, de color verde oscuro y reluciente por el haz y algo más claras por el envés.

Las flores pequeñas y blanquecinas, de olor degradante, no tienen pétalos y se hallan dispuestas en inflorescencias axilares de 5 mm. de diámetro.

Las hojas además contienen alcaloides y otros principios activos que si se ingieren, provocan la irritación grave del aparato digestivo y a menudo la muerte.

Se trata de un arbusto leñoso, con numerosas variedades cultivadas en jardinería, tanto recortado como sin recortar, para formar setos, y aislado como seta ornamental.

El boj común es originario de Europa meridional y ciertas regiones de Asia, se distribuye por las zonas templadas del Mediterráneo y Centroeuropa, donde llega hasta las regiones orientales de Irán y Turquía, extendiéndose hasta el Himalaya. En la Península Ibérica es frecuente en el Pirineo y el Cantábrico, y en las serranías de Cuenca, Valencia, Cazorla y Segura. Escasea en la región atlántica y su límite meridional se encuentra en la Sierra Mágina de Jaén.

Los recortes de las podas del boj no deben tirarse en lugares donde puedan consumirlos animales herbívoros.

La madera del boj se utiliza mucho en ebanistería, tallado y grabado debido a su textura fina, su color, su dureza y peso elevado.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 76	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Boj común	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Buxus sempervirens</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 4	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b> X	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>coriácea</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 1,5 x 0,9 cm.

**Color:** El haz verde oscuro reluciente y en el envés verde más claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



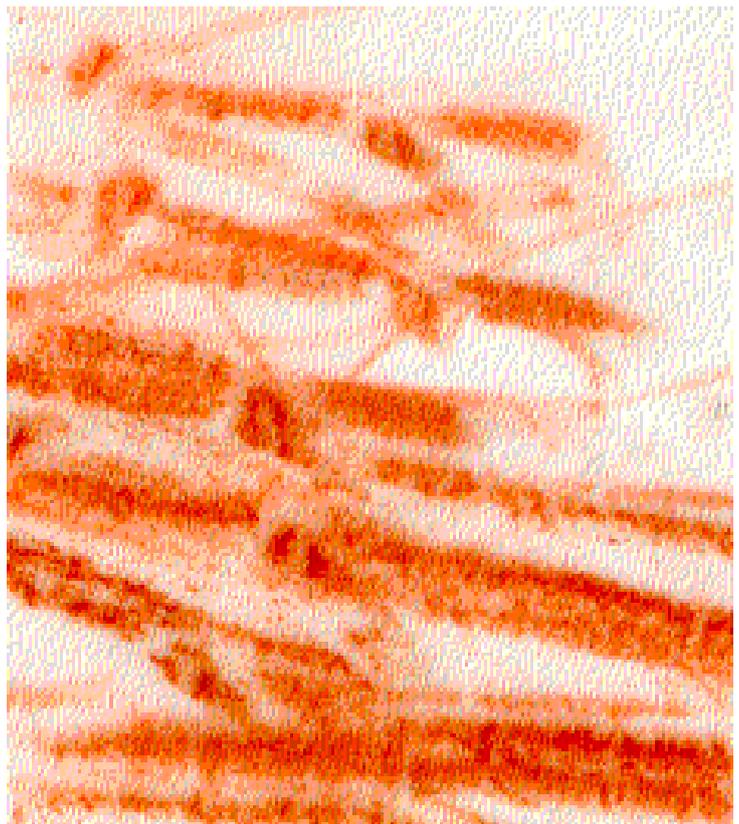
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



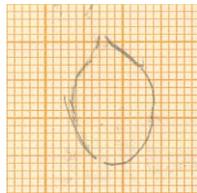
**Altura aprox.:** 0,28 m.

**Otros nombres:** Ezpel, Boix, Buis

**Usos más frecuentes:** Ebanistería, tallado, grabado y jardinería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (1,21 cm<sup>2</sup>)



### **2.13. BONETERO DEL JAPÓN (*Euonymus japonicus*).**

Arbusto o arbolillo perennifolio que alcanza 3-4 m. de altura, de contorno ovoidal y muy ramificado; es siempre verde con ramas bastantes gruesas.

Las hojas son simples, perennes, ovaladas, espesas, coriáceas, opuestas, relucientes de hasta 3-7 c. de longitud, de borde aserrado con dientes obtusos. Éstas son de color verde brillante y de textura gruesa. Éstas tienen pétalos más anchos y cápsulas de 8 mm. de ancho.

Las flores son pequeñas, agrupadas en cimas densas, de color blanco verdosas.

Los tallos son ramosos y foliados.

Tiene un fruto globoso, capsular, de unos 8 mm. de diámetro, de color rosado, con semillas blancas de arilo anaranjado.

Es originario del Este de Asia pero muy cultivado como especie ornamental y para formar setos vivos en el Sur y Oeste de Europa.

Existen variedades con las hojas jaspeadas.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 79	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Bonetero del Japón	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Euonymus japonicus</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 4	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>coriácea</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 3,7 x 2,2 cm.

**Color:** verde en el haz, más claro en el envés

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



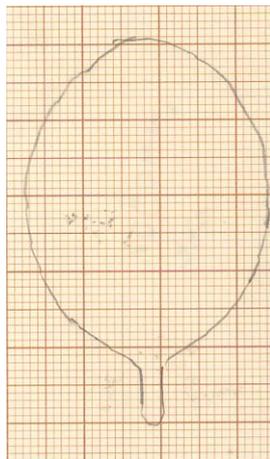
**Altura aprox.:** 0,52 m.

**Otros nombres:** Basaerramua

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (10,60 cm<sup>2</sup>)



## **2.14. CASTAÑO (*Castanea sativa*).**

Es un árbol de porte elevado que puede alcanzar más de 30 m. de altura. Su tronco es corto y muy ancho, con tendencia a ahuecarse en los ejemplares viejos, a pesar de lo cual el árbol sigue dando brotes y fructificando.

Las ramas son gruesas y configuran una copa amplia. La corteza es lisa y gris oscura, con el tiempo se va oscureciendo y adquiriendo grietas longitudinales.

Tiene hojas son simples, alternas y lanceoladas, con peciolo corto y limbo lanceolado de bordes aserrado.

El haz es de color verde y brillante tomando un color verde claro en el envés.

Son caducas.

Las flores son unisexuales. La floración tiene lugar en primavera. Las flores masculinas se agrupan en amentos erguidos o encorvados, de hasta 20 cm. de largo, amarillentos, que brotan en la zona terminal de las ramas. Las femeninas son poco visibles y evolucionan al fruto que madura en otoño.

Los frutos son las castañas, éstos se presentan protegidos por una cúpula con espinas punzantes denominadas “erizo”, que a su madurez se abre irregularmente por 2 o 4 malvas. Son comestibles con alto valor en fécula pero con difícil digestión. En pastelería se utilizan para elaborar glacé.

Es originario del Sur de Europa aunque plantado por doquier por el fruto comestible y naturalizado en muchos lugares

La madera del castaño es muy apreciada en ebanistería y ha sido muy utilizada en tonelería, resistiendo bien la humedad.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A-5	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Castaño	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Castanea sativa</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>		<b>Otra:</b>
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b> X	<b>No se desprende:</b>	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> amarillo pardo

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b> X	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 13,2 x 5 cm.

**Color:** El haz verde brillante, el envés verde más pálido

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

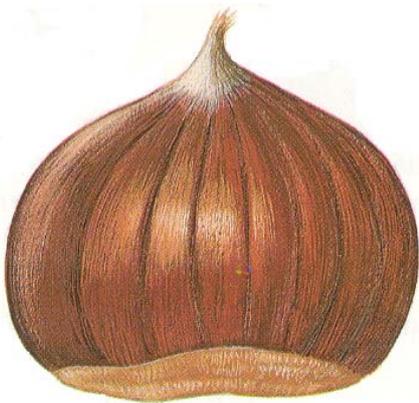
**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



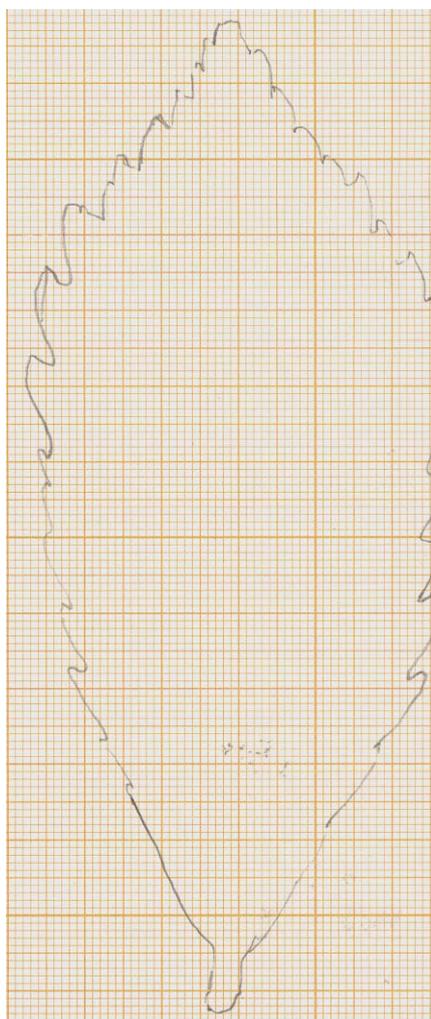
**Altura aprox.:** 5,632 m.

**Otros nombres:** Gaztainondoa, Castanyer, Châtaignier

**Usos más frecuentes:** carpintería, ebanistería, cestería y pastelería

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (16 cm<sup>2</sup>)



## **2.15. CIPRES (*Cupressus sempervirens*).**

Nombre común de varios árboles y arbustos del grupo de las coníferas.

Es una planta de hoja perenne que recuerda la forma piramidal de algunos álamos y alcanza con frecuencia una altura de más de 25 m. La corteza es grisácea, a menudo con arrugas espirales.

Son bajos con ramas extendidas aunque la forma cultivada más frecuentemente observada es un árbol frondoso y ahusado con ramas inclinadas hacia arriba.

Las hojas son escamiformes, verde oscuras y apretadas contra la rama en pares alternos.

Sus hojas tienen el aspecto de pequeñas escamas verdes, de menos de 6 mm. de longitud y están muy juntas.

Es un árbol monoico con flores unisexuales. Las masculinas se agrupan en pequeños conos ovoides. Los conos femeninos son redondeados y se componen de diversas escamas. Las semillas son aplanadas y tienen los bordes alados.

La madera del ciprés es excelente, incorruptible y alcanza precios muy elevados. Forma una madera amarilla o rojiza, de vena apretada y tan resinosa que resiste la putrefacción incluso después de una inmersión prolongada en agua. Tiene una figura esbelta y alargada.

El ciprés común es originario del Mar Egeo y en la actualidad naturalizado en muchos países del Mediterráneo.

Se cultiva para formar setos protectores, para repoblar o como planta ornamental y es un árbol común en los cementerios. También, con gran frecuencia el ciprés común se cultiva como árbol decorativo.

Lugar de ubicación: Plano B- 31 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Cipres

Nombre botánico: *Cupressus sempervirens*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 4

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho: X	Curvado:	
Textura:	Fisurada:	Escamosa:	Lisa:
	Esponjosa:		Otra: fibrosa
Corteza:	Se desprende:	No se desprende: X	
Color:	Pardo rojiza:	Pardo grisácea: X	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro:

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes:	Horizontales:	Espinosas:
	Erguidas: X	Otras:	

#### 3.- HOJAS

Simétrica:		Asimétrica:	
Forma del limbo	Aguja:	Escama: X	Ovalada:
	Lanceolada:	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica:	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>persistente</u> ,...): X		
Borde	Liso:	Lobulado:	Punzante:
	Dentado:	Aserrado:	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.):	Corto (< 3 cm.): X	
Nervios	Paralelos:	Curvados:	Palmeados:
	Principal y secundarios:		Otros:

Medida: 7,1 x 5 cm.

Color: Verde oscuras

Puede ser	Simple: X	Caduca:	Alternas: X	Opuestas:
	Compuesta:	Perenne: X	Verticiladas:	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:		Imparipinnada:	
	Palmatipinnada:		Otra:	

**Dibujo del árbol**



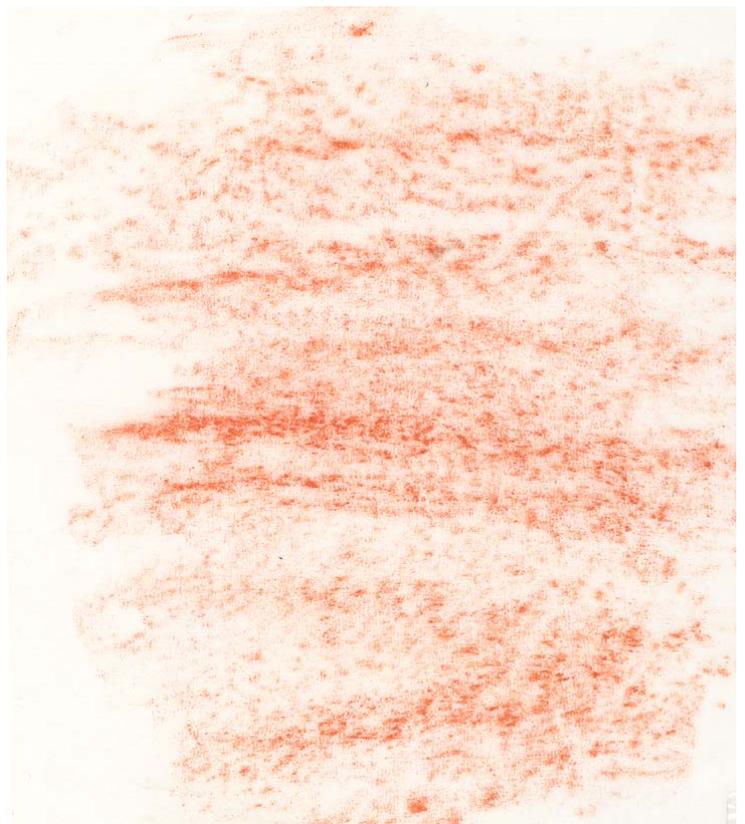
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 6,7 m.

**Otros nombres:** Arcipreste, Nehosta, Gau Arbola, Xiper o Xifrer

**Usos más frecuentes:** Decorativo, ornamental, medicina tradicional

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (0,01 cm<sup>2</sup>)

## **2.16. CIPRES DE LAWSON (*Chamaecyparis lawsoniana*).**

Es un árbol también conocido como cedro de Oregón.

Puede alcanzar los 60 m. de altura, y es de copa cónica y corteza reluciente, llena de grietas, de color marrón rojizo.

Sus hojas diminutas y escamiformes, son de color verde claro, con el envés blanquecino.

Se multiplica por semillas, tienen un porcentaje de germinación muy bajo.

Las piñas son esféricas de 1 centímetro de diámetro, verde azuladas al principio, marrón oscuras en su madurez, y se componen de 8 a 10 escamas con un pequeño saliente en su dorso.

Su madera es ligera, duradera y aromática.

Todas las variedades se obtienen por esquejes, acodos o injertos, necesitan un clima húmedo.

Es una especie muy cultivada en jardinería, resulta muy decorativo en jardines y en parques por su follaje persistente, verde y esbelta, contiene un tipo de aceite.

Es originario de Estados Unidos.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 7	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Ciprés de Lawson	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 3	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> marrón rojizo

**Otras características:** madera aromática

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b> X	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>persistente</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	X
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 17 x 3,6 cm.

**Color:** En el haz verde claro, el envés blanquecino

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

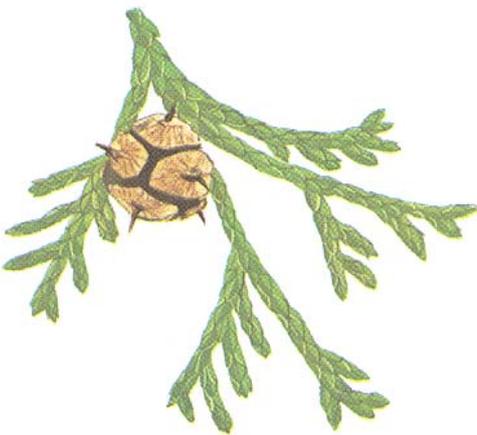
**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 7,82 m.

**Otros nombres:** Arcipreste, Nehosta, Gau Arbola, Xiper o Xifrer

**Usos más frecuentes:** Jardinería, parquets

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (0,01 cm<sup>2</sup>)

## **2.17. CIPRES DE LEYLAND (*Cupressocyparis leylandii*).**

Es un árbol monoico, que puede alcanzar los 35 m. de altura. Destaca por la velocidad de crecimiento, este híbrido genérico constituye en la actualidad una de las coníferas de hoja perenne más comúnmente plantadas en setos y jardines.

Tiene una copa estrecha, columnar, con ramas espesas, oblicuas, mirando hacia arriba desde la base a la punta, recubriendo el tronco casi por completo. El ápice se inclina aunque no cae. Las ramas forman ramos aplanados aunque no en todas las variedades.

La corteza está fisurada de color pardo rojiza

Tiene hojas opuestas, escuamiformes, puntiagudas de 0,5-2 mm. de longitud. Es verde oscuro por el haz y amarillento en el envés, en pares alternos apretadas contra las ramas.

Los conos femeninos globulares, son verdes en la juventud y tienen una longitud de 2-3 cm. y son de color pardo; y son leñosos cuando están maduros.

Presenta pocas escamas, con los bordes tocándose y dotada cada una de una espina central roma.

El polen se desprende de los conos masculinos en marzo.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 86	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Cipres de Leyland	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Cupressocyparis leylandii</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b> X	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras: oblicuas</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b> X	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	X
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

#### Medida:

**Color:** En el haz verde oscuro y el envés amarillento

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 0,30 m.

**Otros nombres:** Cipres hidrido de Leyland,

**Usos más frecuentes:** Jardinería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (0,01 cm<sup>2</sup>)

## **2.18. CIRUELO JAPONÉS (*Prunus cerasifera*).**

Pertenece a la familia de las Rosaceae.

Su nombre proviene del nombre latino del ciruelo *Prunus, cerasifera* de cerezas.

Es un árbol de hasta 6-7 m. de altura. Tiene una corteza lisa y oscura, con una copa amplia y redondeada.

Tienen el ramaje abierto y ascendente.

Es un árbol caduco, de hojas alternas, simples y ovadas de 2 a 7 Cm. de longitud.

El borde de las hojas es aserrado, con el ápice agudo, con un nervio central en el envés.

Sus hojas en otoño se tornan a un color vinoso púrpura.

Las flores, generalmente, son solitarias, de 2 a 2,5 cm. de diámetro, con un color blanco o rosa.

El fruto es una drupa rojiza que mide 2,5 centímetros de diámetro.

Estos árboles, se multiplican por semillas o por esquejes, y soporta gran variedad de climas.

Vegeta en suelos calizos siempre que tenga humedad suficiente.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 17	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Ciruelo japones	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Prunus cerasifera</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 3	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 8,3 x 4,6 cm.

**Color:** Púrpura

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

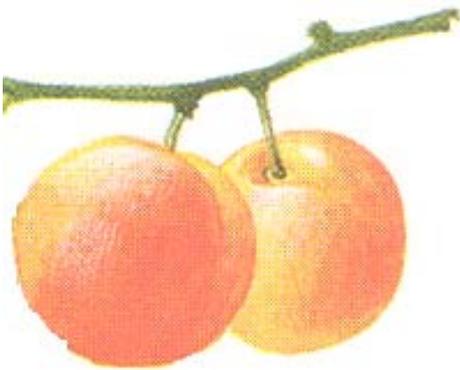
**Dibujo del árbol**



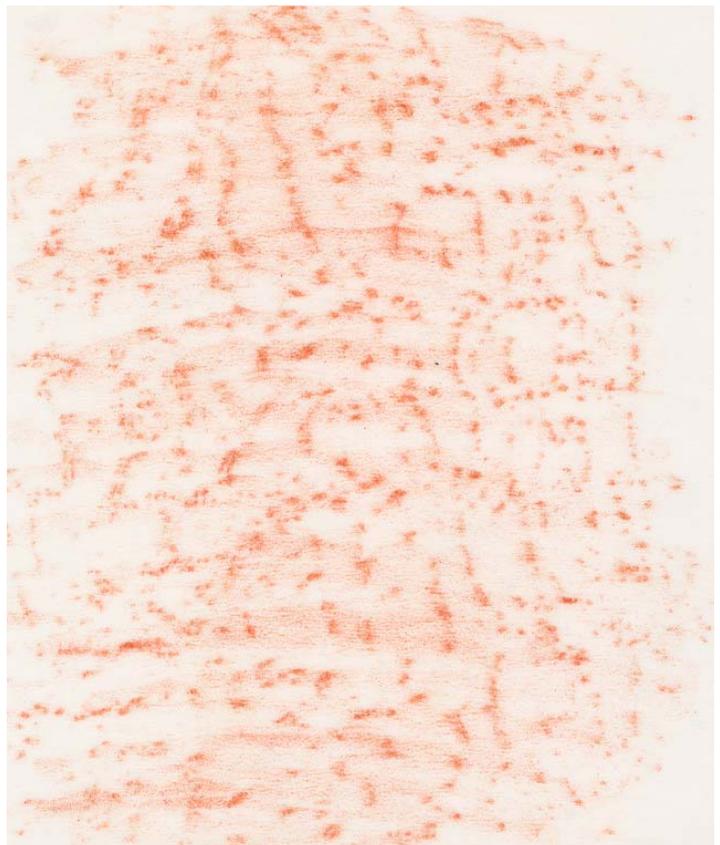
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



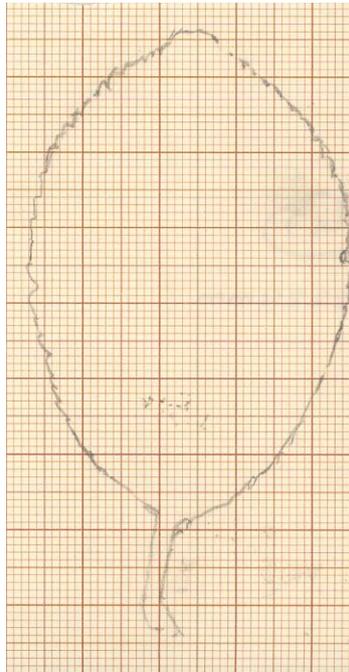
**Altura aprox.:** 2,00 m.

**Otros nombres:** Aran japoniarra

**Usos más frecuentes:** Decorativo

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (22,24 cm<sup>2</sup>)



## **2.19. CORDILINA (*Cordyline australis*).**

Puede alcanzar una altura de 13 m.

Es semejante a una palmera, de hoja perenne y troncos desnudos y ahorquillados con penachos frondosos de hojas estrechas y ensiformes.

Los troncos se bifurcan después de la floración y a menudo producen vástagos dando lugar a mantas.

La corteza es parda o grisácea, dividida en cuadrados regulares y está finamente fisurada.

Las hojas son de 30-90 cm. de longitud, duras y de punta afilada, verde oscuro a menudo con un matiz amarillo, las más jóvenes erguidas, mientras que las más viejas cuelgan ocultando el tronco.

Las flores son aromáticas, aproximadamente 1 cm. de anchura, de color blanco crema, en un enorme racimo ramificado de 60-120 cm. de longitud que se eleva desde el centro de la copa. Suele florecer de Junio a Julio.

Tiene bayas de 6 mm. de diámetro, de color blanco azulado.

Es originario de Nueva Zelanda pero abunda en Europa occidental, cerca de las costas.

Se suelen cultivar en parques por su valor ornamental.

Las hojas se emplean para fabricar cestos, escobas, esterillas.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano C- 98	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Cordylina	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Cordyline australis</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Espojosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

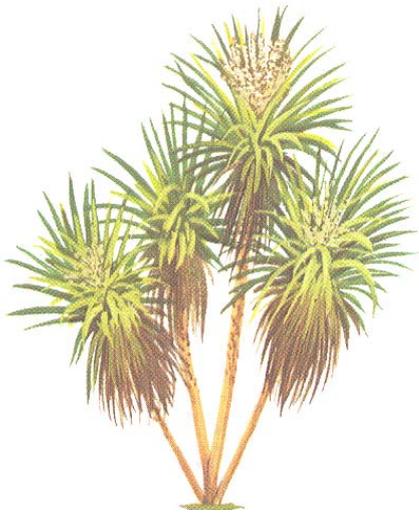
<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b> X
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b> X
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b> X	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 75 x 32 cm.

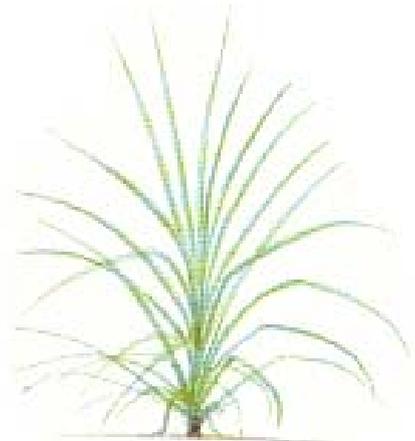
**Color:** verde oscuro con matices amarillos

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b> X	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



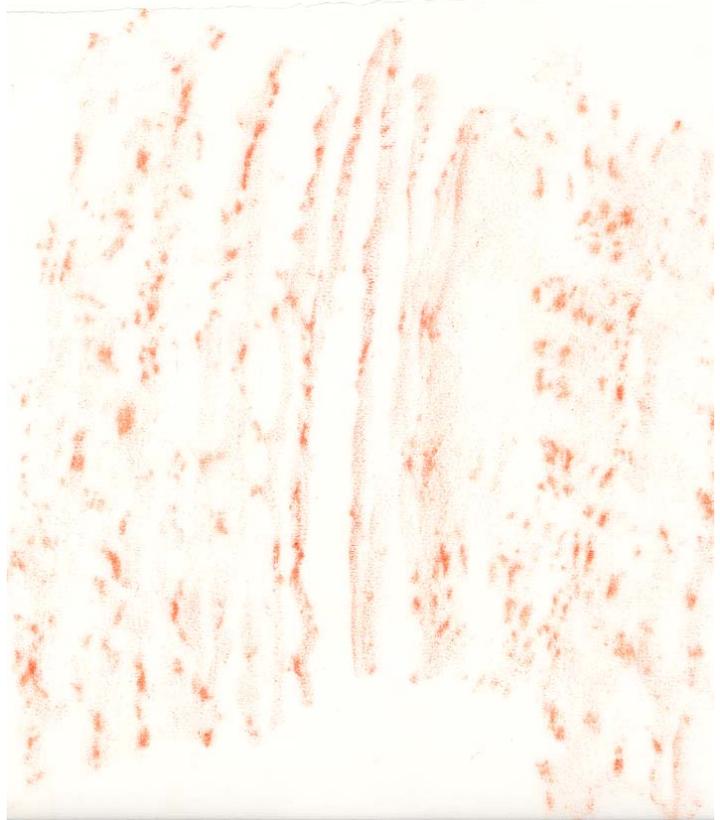
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



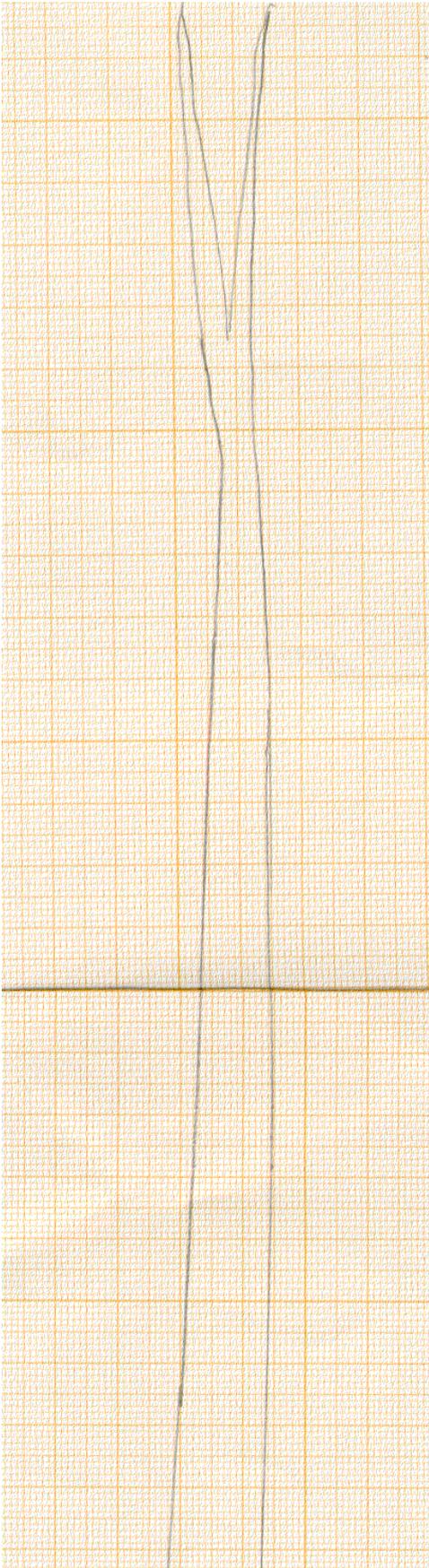
**Altura aprox.:** 4 m.

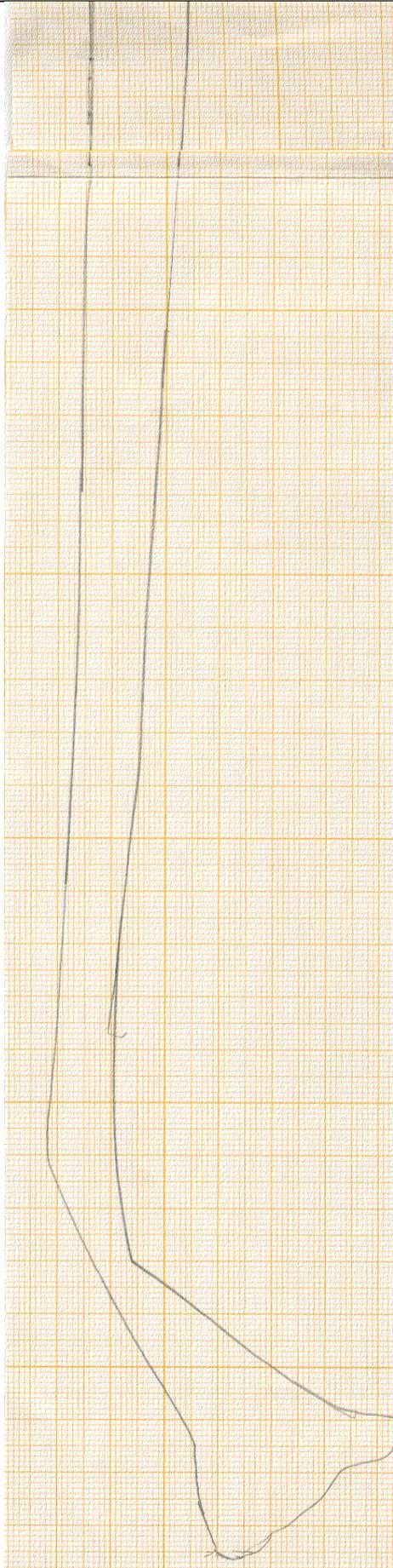
**Otros nombres:** Cordilina de Nueva Zelanda

**Usos más frecuentes:** Alimentación, fabricación de papel

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja. (91,38 cm<sup>2</sup>)**





## **2.20. COTONEASTER (*Cotoneaster frigidus*).**

Arbusto perennifolio de porte arqueado que alcanza una altura de 10-15 m.

La corteza es lisa, pardo grisáceo pálida.

Las ramas, arqueadas, forman una copa anchamente cupulada.

Hojas perennes de 2-6 cm. de largo de color verde oscuro por el haz, con una pelusa gris clara en el envés. Son elípticas u ovaladas.

Flores rosadas, en inflorescencias erguidas en grupos de 3-12.

Frutos de 5 cm. de diámetro y de color rojo. Son del tamaño de un guisante con pelos blanquecinos agrupados en verdes racimos.

Originario de China, se emplea como ejemplar aislado o en grupos, setos y espalderas.

Se trata de una planta melífera que atrae a las abejas y se cultiva como ornamental.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 10	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Cotoneaster	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Cotoneaster frigidus</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 5	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b>	<b>Curvado:</b>	X
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b>	X
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>	X	<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b> X	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Pecíolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	X
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X	<b>Otros:</b>	

**Medida:** 5,2 x 3,1 cm.

**Color:** Verde oscuro en el haz y una pelusa gris clara en el envés

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



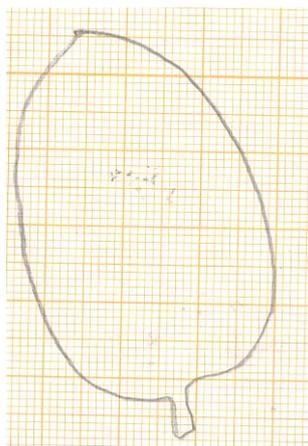
**Altura aprox.:** 1,30 m.

**Otros nombres:**

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (12,28 cm<sup>2</sup>)



## **2.21. CRIPTOMERIA JAPONESA (*Criptomeria japonica*).**

Es un árbol perennifolio, monoico, estrechamente cónico o piramidal de hasta 50 m. de altura en estado silvestre, con copa densa, ápice al final redondeado y la base del tronco rodeada por caballones ahusados. Corteza pardo anaranjada, luego pardo oscura, gruesa, fibrosa, que se desprende a tiras.

Las ramas son irregularmente verticiladas, horizontales o colgantes las inferiores. Tiene ramitas con ramificación esparcida, verdes, a menudo péndulas. Yemas protegidas por pequeñas hojas inmaduras.

Presenta hojas dispuestas en espiral, de 0,6-1,5 cm. de largo, lineales, agudas, con los ápices curvados hacia dentro, rómbicas en sección transversal, verde vivo.

Los conos masculinos están situados hacia el ápice de las ramitas jóvenes, de color anaranjado o amarillo vivo; los conos femeninos situados en las ramitas más recias, son leñosos, maduros al primer año.

El polen se desprende de los conos masculinos en marzo.

Las semillas son de aproximadamente 6 mm. de largo, con alas muy estrechas, pardo oscuras, de 2 a 5 en cada escama.

Es nativo de China y Japón, con numerosas variedades que se plantan como ornamentales en partes del sur y oeste de Europa.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 28	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Criptomera japonesa	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Criptomera japonica</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b> fibrosa	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b> X	<b>No se desprende:</b>	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> pardo anaranjado

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b> X	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 14,3 x 3,5 cm.

**Color:** verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 7.65 m.

**Otros nombres:** Sugi

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (5,42 cm<sup>2</sup>)



## **2.22. ENEBRO (*Juniperus squamata*).**

Arbusto columnar o estrechamente cónico que puede llegar a medir hasta 17 m. de altura.

La corteza es pardo grisácea, lisa al principio y exfoliable en landas después.

Las ramitas son de aproximadamente 1 mm. de ancho, claramente cuadrangulares, escamosas e irregularmente dispuestas, con un olor fétido al ser estrujadas.

Tiene hojas persistentes con varios troncos principales y configuración muy variable; a veces presenta forma arbórea.

Sus hojas en forma de aguja, son verticiladas de 3 en 3, abiertas, rígidas, punzantes, de 10 a 15 mm. de largo y de 1 o 2 mm. de ancho, casi siempre verde grisáceas y con una ancha cinta blanca en la cara superior.

Los frutos son esféricos, son bayas del tamaño de un guisante, azul negruzcos y pruinosos. Maduran al segundo o tercer año.

Se encuentran de Europa a China Septentrional y en el Norte de África. No son muy frecuentes en la región Mediterránea. En España se encuentran en las regiones montañosas septentrionales y en los macizos andaluces.

...

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 88	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Enebro	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Juniperus squamata</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Espojosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b> X	<b>No se desprende:</b>	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

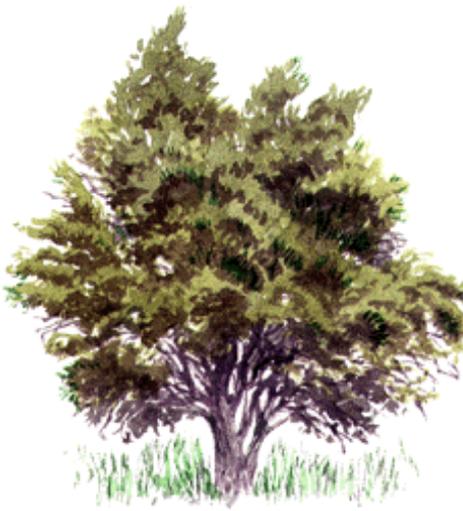
<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b> X	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b> X
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	X
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 0,1 x 9 cm.

**Color:** verde grisáceas y con una ancha cinta blanca

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b> X	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 0,49 m.

**Otros nombres:** Espuru, Common Juniper, Genêvrier Commun

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (0,09 cm<sup>2</sup>)



### **2.23. ESPINO CERVAL (*Rhamnus cathartica*).**

Arbusto de la familia de Ramnáceas, es caducifolio de hasta 6 m. de altura con tallos que traen ramitas opuestas, terminada en una espina.

La corteza es marrón-negra y escamosa que descubre manchas anaranjadas.

Tienen hojas caducas, opuestas dispuestas en espiral y ovaladas de 3 a 6 cm. de longitud, finamente dentadas, con 2-4 pares de nervios laterales muy marcados. El haz es verde mate y el envés verde claro.

Sus hojas son algo más grandes y anchas que las de otras especies de esta familia. Tiene espinas grandes y ramilletes de flores blancas diminutas.

Las flores son pequeñas, con 4 pétalos cada una y verdosas, abundantes en grupos entre las hojas. Estas están perfumadas y generalmente tienen cuatro pétalos estrechos, aunque algunas flores tienen cinco.

El fruto es la baya, ésta es negra y redonda, del tamaño de un guisante de 3-4 semillas y son venenosas. Sus frutos de color azul muy oscuro, tiene el tamaño de un guisante y propiedades diuréticas y laxantes.

Es ampliamente distribuida por Europa, pero no en la región mediterránea, en bosques, setos y espesuras, sobre todo en lugares soleados y pedregosos.

Con los frutos se prepara un jarabe purgante para los animales domésticos.

Es originario de Asia septentrional.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 43	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Espino cerval	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Rhamnus cathartica</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 3	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b> X	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> marrón-negro

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b> X	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

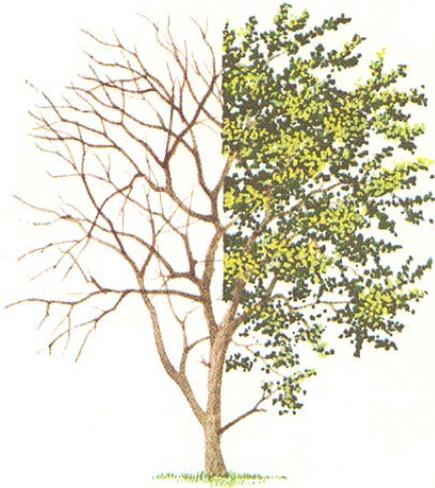
<b>Simétrica:</b>	<b>Asimétrica:</b> X		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Pecíolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 7 x 4 cm.

**Color:** En el haz verde mate, en el envés verde claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



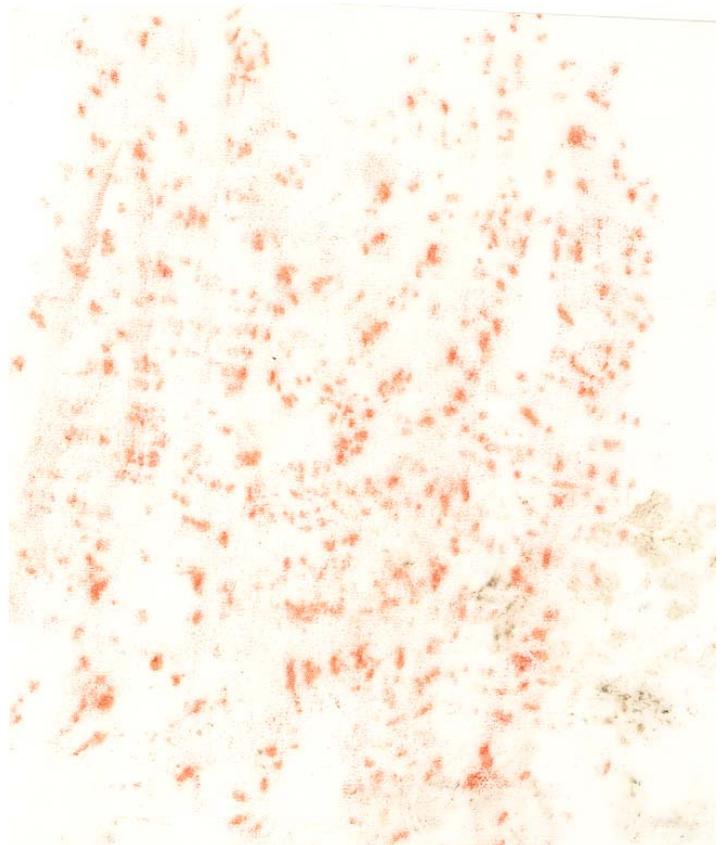
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



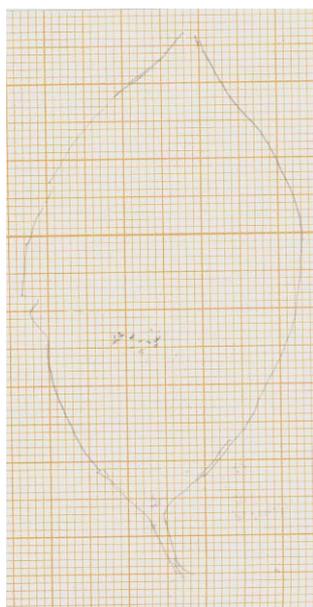
**Altura aprox.:** 5,1 m.

**Otros nombres:** Hesilaharra, Billakaran, Espina cervina, Nerprum

**Usos más frecuentes:** Medicina

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (15,71 cm<sup>2</sup>)



## **2.24. FRESNO COMÚN (*Fraxinus excelsior*).**

Nombre común de los miembros de un género de plantas Oleáceas, una clase de árboles caducifolios que pueden llegar a los 30 m. de altura.

Su copa es extensa, su tronco recto y de corteza lisa y gris.

Las hojas finamente dentadas se insertan en las ramas en posición opuesta. Sus hojas están simplemente compuestas, imparipinnadas, pecioladas, con folíolos de forma lanceolada y sentados, con los folíolos insertos en el eje principal. Estas solo tienen un nervio principal y tanto las ramas como las hojas son opuestas.

Son características del género las pequeñas flores verdosas inconspicuas, provistas o desprovistas de sépalos y pétalos, y dispuestas por lo general en ramilletes.

Se abren al comienzo de la primavera y dan lugar a un fruto seco provisto de un ala llamado sámara.

Es una especie característica de los bosques húmedos eurosiberianos, aunque también se le encuentra en la zona más septentrional del Mediterráneo.

El fresno común es de origen asiático. En su mayor parte de la región templada del hemisferio norte, apreciados por su madera y por su valor ornamental.

La madera del fresno es de color blanco-rosáceo, duro, elástico y suave al tacto.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 3	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Fresno	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Fraxinus excelsior</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 8	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

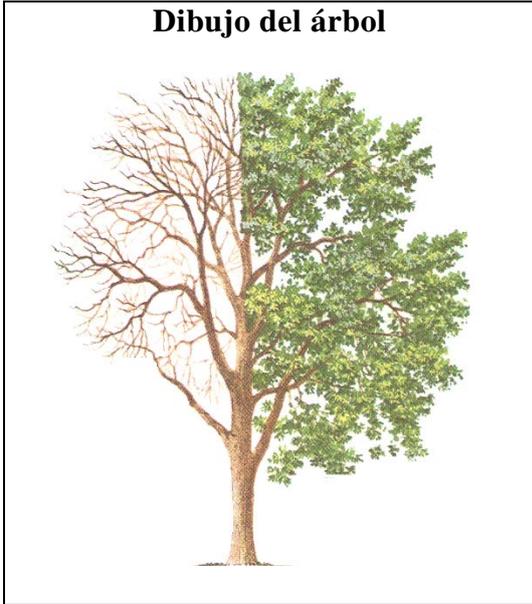
<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b> X	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 25 x 11,5 cm.

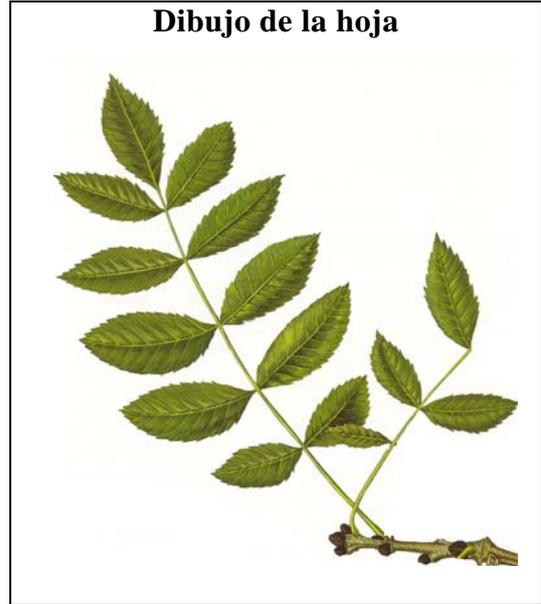
**Color:** verde oscuro por el haz y claro por el envés

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b> X	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b> X	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



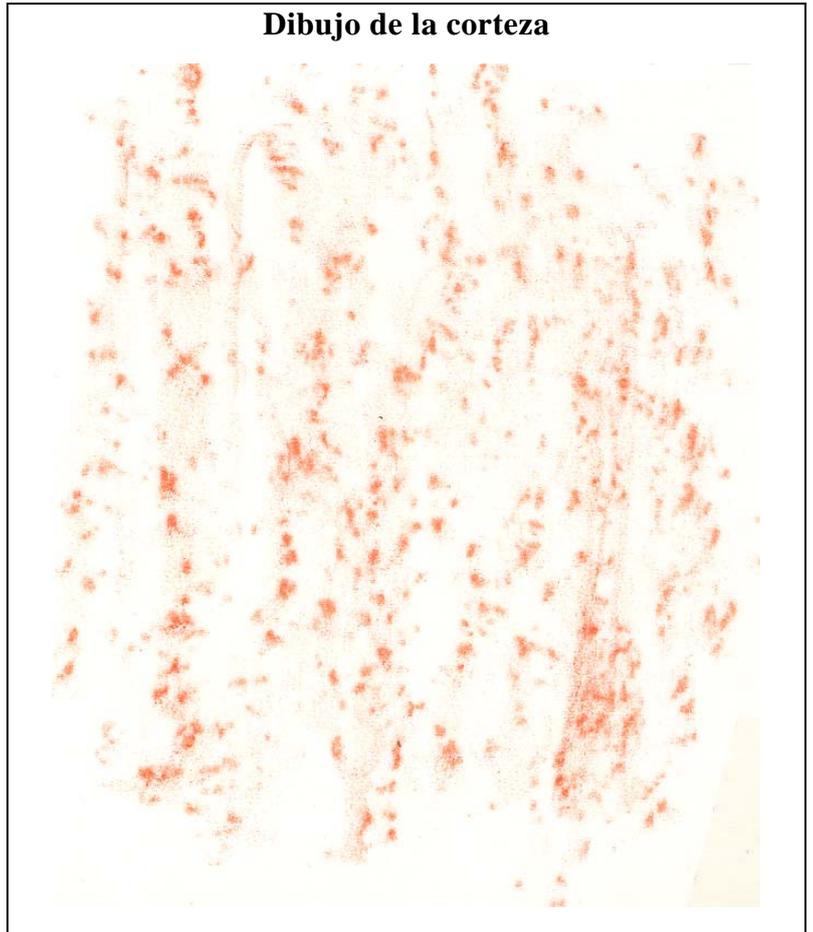
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



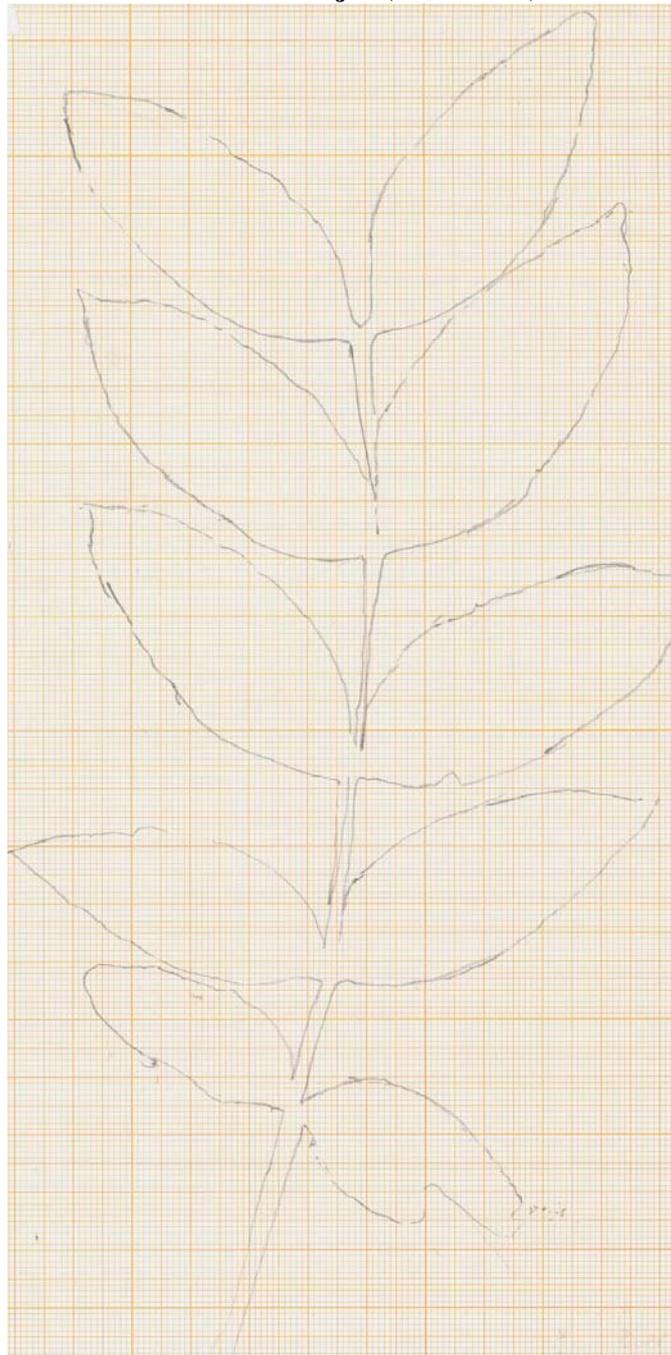
**Altura aprox.:** 5,95 m.

**Otros nombres:** Lizarra, Eizar, Freixe de fulla gran

**Usos más frecuentes:** Carpintería, y ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (60,80 cm<sup>2</sup>)











## **2.26. HIEDRA (*Hedera helix*).**

Hiedra es un nombre común de plantas de un género de enredaderas leñosas de la familia Araliáceas.

Las hiedras forman dos clases de hojas durante la fase trepadora, leñosa, perennifolia, que asciende hasta 30 m. y asimismo forma alfombras en los suelos de los bosques; tienen entre tres y cinco lóbulos pero durante la floración suelen estar formadas por tres lóbulos distintos o también carecer de ellos. Sus hojas son pequeñas de color verde oscuro casi siempre.

Las flores están en umbelas y tienen cáliz y corola de cinco piezas, cinco estambres y un único pistilo.

El fruto es la baya que contiene un glucósido tóxico.

Sus pequeñas raíces adventicias de la planta se agarran a la superficie de: árboles y muros desnudos. La hiedra no destruye las piedras pero, sus raíces penetran en las grietas.

Es una planta nativa de regiones templadas, del hemisferio oriental, suele cultivarse en Europa, Asia y en América como ornamental, guiada de forma que cubra los muros de los edificios.

Lugar de ubicación: Plano B-131 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Hiedra

Nombre botánico: *Hedera helix*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 2

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho:	Curvado:	X
Textura:	Fisurada: X	Escamosa:	Lisa:
	Espunjosa:	Otra:	
Corteza:	Se desprende:	No se desprende:	X
Color:	Pardo rojiza:	Pardo grisácea: X	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro:

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes: X	Horizontales:	Espinosas:
	Erguidas:	Otras: trepadoras	

#### 3.- HOJAS

Simétrica:	X	Asimétrica:	
Forma del limbo	Aguja:	Escama:	Ovalada: X
	Lanceolada:	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica: X	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):		
Borde	Liso:	Lobulado: X	Punzante:
	Dentado:	Aserrado:	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.): X	Corto (< 3 cm.):	
Nervios	Paralelos:	Curvados:	Palmeados: X
	Principal y secundarios:	Otros:	

Medida: 12 x 13,3 cm

Color: El haz verde oscuro, el envés verde más pálido

Puede ser	Simple: X	Caduca:	Alternas:	Opuestas: X
	Compuesta:	Perenne: X	Verticiladas:	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:	Imparipinnada:		
	Palmatipinnada:	Otra:		

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



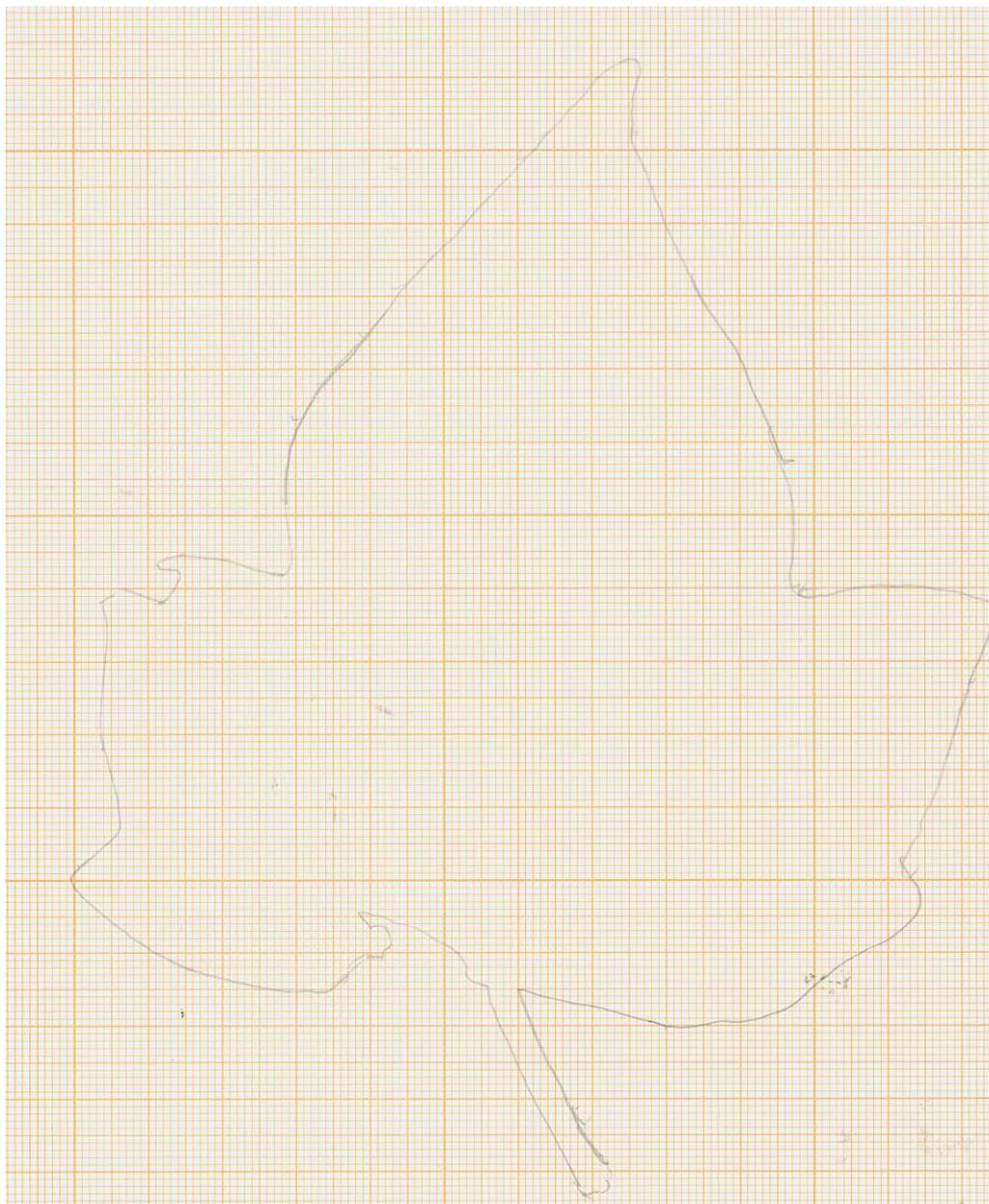
**Altura aprox.:** 2 m.

**Otros nombres:** Untz, Heura, Lierre

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (93,20 cm<sup>2</sup>)



## **2.27. HIGUERA (*Ficus carica*).**

Higuera es su nombre común, pertenece al género de la familia de las Moráceas.

La higuera es un árbol bajo, de 5 a 8 m. de altura.

Es caducifolio, con hojas alternas gruesas y coriáceas, de 20 cm. de longitud y anchura, palmeadas y divididas de 3 a 5 lóbulos redondeados. Son ovaladas de puntas redondeadas, ásperas por el haz y suaves por el envés. Más características de las higueras, en cuanto a las hojas que son simples, con tres o más nervios principales, los cuales comienzan en la base del limbo. Presentan un peciolo largo y un borde dentado.

La corteza que reviste las ramas es verdosa y pubescente.

Las flores son pequeñas y se forman en la superficie interna de un receptáculo carnoso y hueco, que al desarrollarse se forma el fruto.

Su dispersión vegetal se hace mediante esquejes. Sus frutos se secan antes de comercializarlos.

Las higueras producen frutas llamados higos, pero también hay un fruto similar al higo común, que se producen en un árbol más alto y el fruto más dulce y aromático. Es el sicómoro.

La higuera se usa con fin de que otras especies silvestres puedan asegurar la polinización. Esto se llama cabrahigadura.

Es nativa de Oriente Próximo y se cultiva mucho en países tropicales y subtropicales.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano C- 113	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Higuera	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Ficus carica</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> verdosa

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

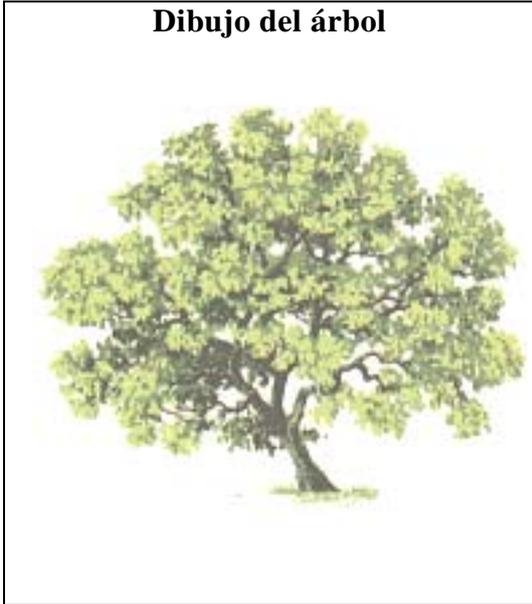
<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b> X	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>coriácea</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b> X	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Pecíolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b> X	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b> X
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 25 x 20 cm.

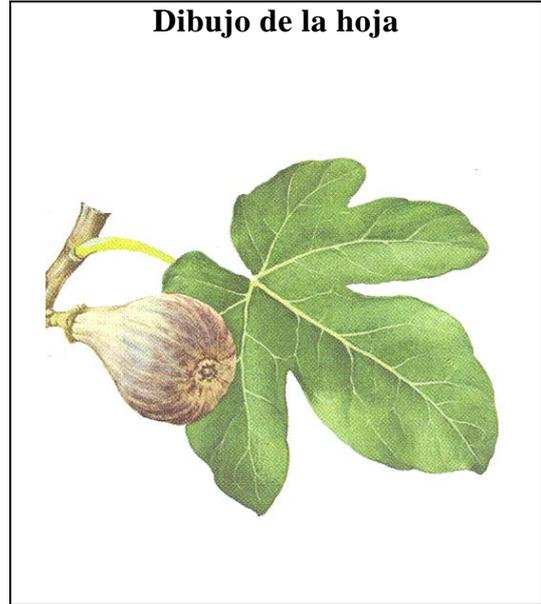
**Color:** verde amarronada

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

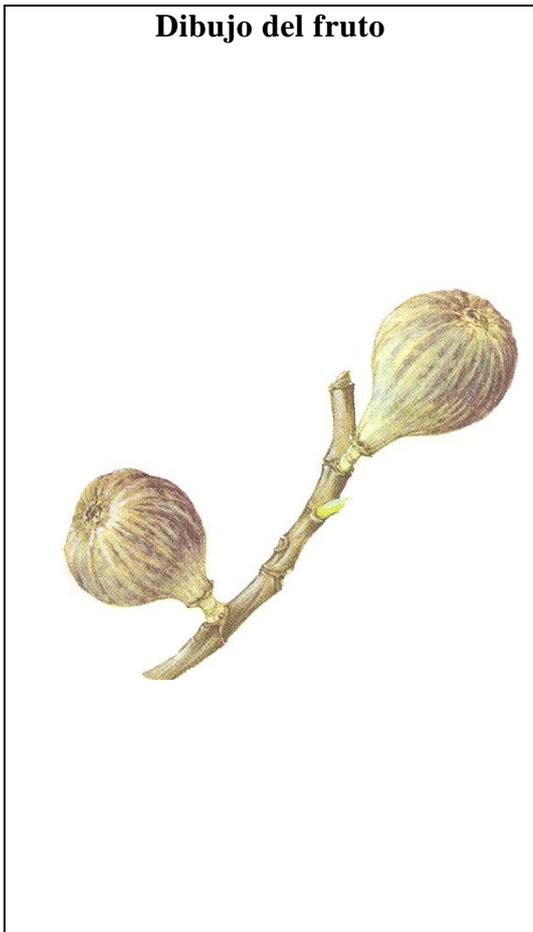
**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



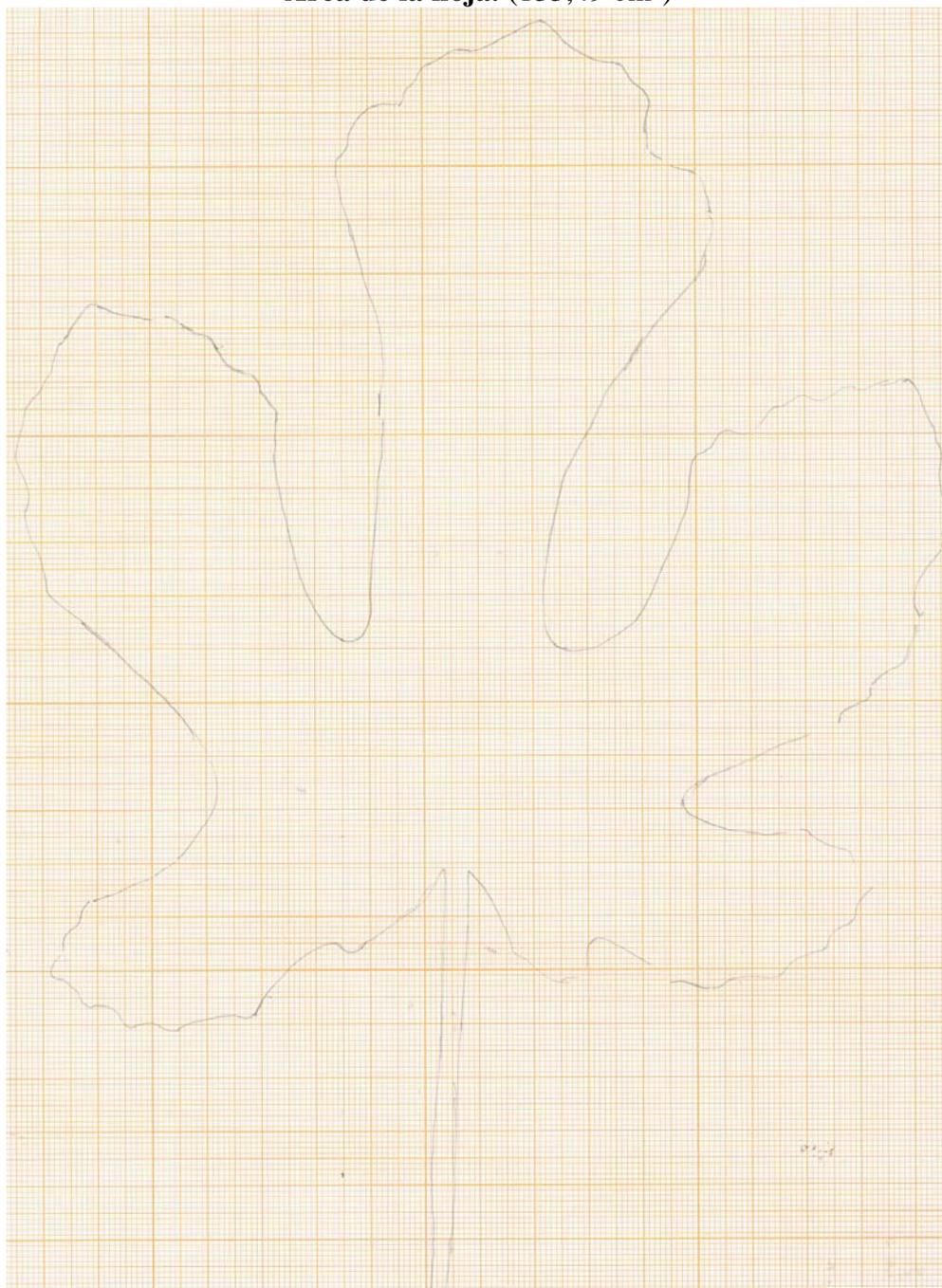
**Altura aprox.:** 50 cm.

**Otros nombres:** Uztapika, Sorgin- Piko, Higuera de Cristía, Eigueira

**Usos más frecuentes:** Alimentación

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (133,49 cm<sup>2</sup>)



## **2.28. HORTENSIA (*Hydrangea macrophylla*).**

Planta saxifragácea de hermosas flores, en corimbos terminales, originaria del Japón.

Arbusto caducifolio de 2-3 m. de altura con las ramillas más o menos glabras. Sus hojas, anchamente ovadas de unos 10-20 cm. de longitud, agudas o acuminadas, dentadas toscamente, glabras.

Tiene corimbos achatados muy ramificados con pocas flores estériles de color rosado a lila o azul, de 3-5 cm. de diámetro. Flores fértiles abundantes y de color azul o rosado. Nativo de Japón.

Es el tipo que ha dado lugar a las variedades hortensias de jardín. En éstas las flores estériles pueden ser simples o dobles; las inflorescencias son más compactas y generalmente redondeadas. Las inflorescencias secas son muy utilizadas en la preparación de bouquets. El color azul de las flores se puede acentuar aportando al suelo sales de aluminio o preparados que se venden en el comercio.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano C-104	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Hortensia	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Hydrangea macrophylla</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (<u>áspera</u>, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 18 x 10 cm.

**Color:** verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



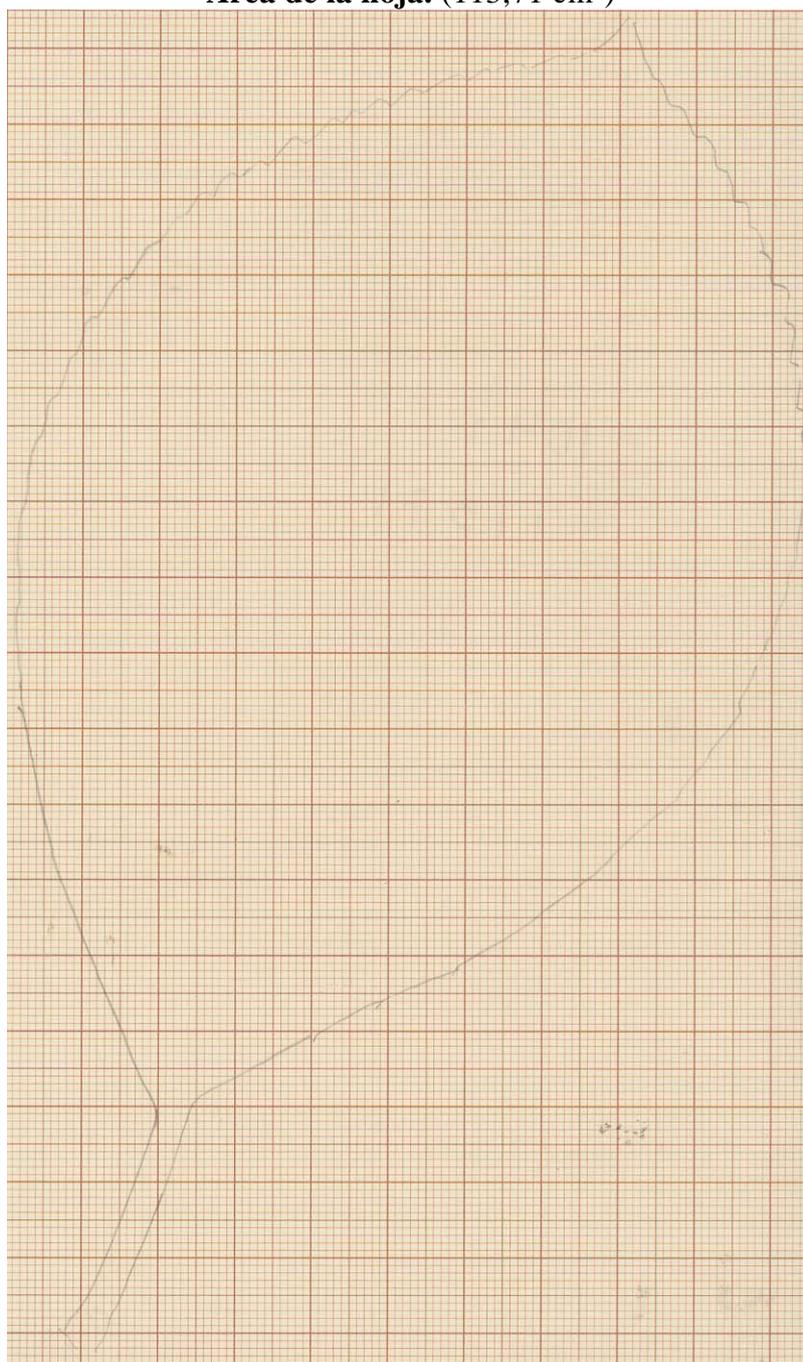
**Altura aprox.: 1,57 m.**

**Otros nombres:**

**Usos más frecuentes:** Jardinería y preparación de bouquets

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja. (113,71 cm<sup>2</sup>)**



## **2.29. LAUREL (*Laurus nobilis*).**

El Laurel común, cuyo nombre científico es *Laurus nobilis*, es un pequeño árbol de la familia de las lauráceas o Lauraceae, que es polígamo-dioico y perennifolio, y en ocasiones puede llegar a alcanzar hasta los 10 m. de altura, aunque a veces sólo aparece un arbusto.

Su corteza es de color pardo-verdoso y ramas pequeñas lampiñas y brillantes.

Las hojas, que desprenden un fuerte olor al partirlas, son oblongo-lanceoladas y estrechas, miden entre 5-10 cm. de longitud y de 2-4 cm. de anchura, y son agudas, con textura coriácea; tienen el haz es de color verde oscuro reluciente y el envés es algo más pálido.

Su margen es entero, más o menos ondulado, y el pecíolo corto.

Las flores se encuentran en umbelas axilares, geminadas o solitarias, son pedunculadas y presentan entre cuatro y seis flores cada una de color blanco-verdoso o amarillento; las masculinas tienen doce estambres, y las femeninas entre 2 y 4 estaminodios. El fruto, drupáceo y ovoideo, mide entre 1-1'5 cm. de longitud, y el pedúnculo entre 3 y 4 mm.; es de color verdoso, pero se vuelve de color negro y brillante cuando está maduro.

Además de ser un buen tónico estomacal, el laurel es carminativo, es decir, estimula los movimientos del intestino y ayuda a expulsar los gases, para lo cual es indiferente ingerir una infusión de hojas después de las comidas o, simplemente, usarlo como condimento en los guisos.

Sus hojas tienen la propiedad de calentar y ablandar.

Estas mismas hojas, constriñen; las cuales mojadas y puestas en forma de emplasto, valen contra las punturas de las avispas y abejas.

Es originario de Asia Meridional.

Lugar de ubicación: Plano A- 2 Fecha: Octubre

Nombre vulgar: Laurel

Nombre botánico: *Laurus nobilis*

Identificado:

Nº de unidades en el Colegio: 3

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

Forma:	Derecho: X	Curvado:	
Textura:	Fisurada:	Escamosa:	Lisa: X
	Esponjosa:		Otra:
Corteza:	Se desprende:	No se desprende: X	
Color:	Pardo rojiza:	Pardo grisácea:	Marrón clara:
	Canela:	Rojiza:	Otro: pardo verdoso

Otras características:

2.- <u>RAMAS</u>	Colgantes:	Horizontales:	Espinosas:
	Erguidas: X	Otras:	

#### 3.- HOJAS

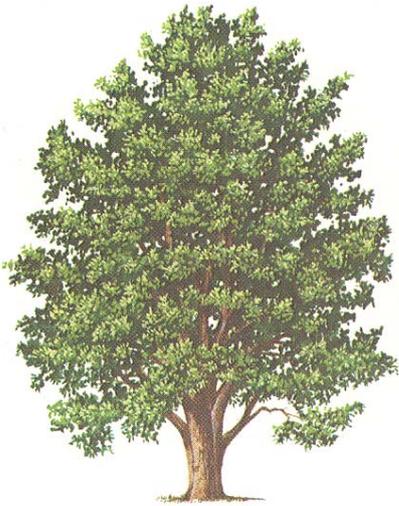
Simétrica: X	Asimétrica:		
Forma del limbo	Aguja:	Escama:	Ovalada:
	Lanceolada: X	Palmeada:	Acorazonada:
	Trifoliada:	Elíptica:	Lineal:
	Otras (áspera, rugosa, <u>aromática</u> , punzante, <u>coriácea</u> ,...): X		
Borde	Liso: X	Lobulado:	Punzante:
	Dentado:	Aserrado:	Otro:
Peciolo	Largo (> 3 cm.):	Corto (< 3 cm.): X	
Nervios	Paralelos:	Curvados:	Palmeados:
	Principal y secundarios: X		Otros:

Medida: 9,9 x 3,2 cm

Color: El haz verde oscuro, el envés verde más pálido

Puede ser	Simple: X	Caduca:	Alternas: X	Opuestas:
	Compuesta:	Perenne: X	Verticiladas:	Otra:
Compuesta:	Paripinnada:		Imparipinnada:	
	Palmatipinnada:		Otra:	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



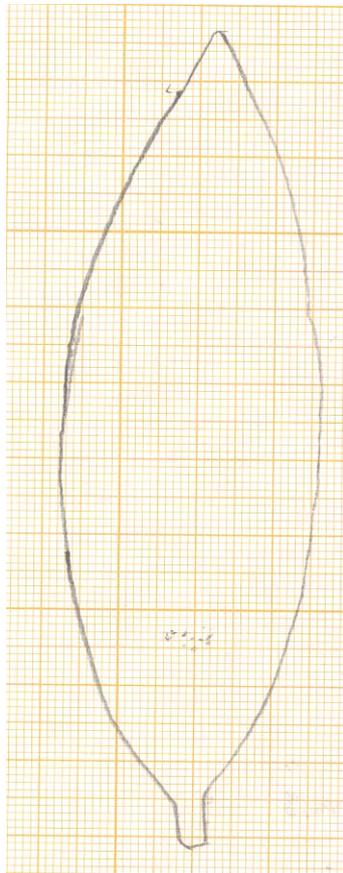
**Altura aprox.:** 1,85 m.

**Otros nombres:** Erramua, Ereinotz, Louro, Llauer, Laurel noble

**Usos más frecuentes:** Condimento, tónico estomacal y carminativo

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (23,87 cm<sup>2</sup>)



### **2.30. MADRESELVA (*Lonicera periclymenum*).**

Arbusto caducifolio que se entrelaza y trepa por los árboles. Puede llegar a tener 6 metros de altura, formando asimismo alfombras sobre el suelo en los bosques secos.

Las hojas son simples, opuestas y carecen de estipulas, tienen una longitud de 3-7 cm., pueden ser ovaladas o elípticas. Son verde-grises, más o menos pubescentes, no tienen dientes, pero son puntiagudas. Tienen un peciolo corto.

Las flores tienen corolas de 4-5 cm. de longitud, en forma de trompetas y bilabiadas; el labio superior con cuatro dientes, curvado hacia arriba; el labio inferior sin dentar, curvado hacia abajo; son de color amarillo-cremoso por dentro y amarillo o rosa púrpúreo por fuera. Son flores olorosas.

El cáliz y la corola están soldados y dispuestos por encima del ovario. Suele haber cinco estambres insertos en el interior de la corola tubular.

El fruto es casi siempre una baya es de color roja.

Son ornamentales. Es originario de España y Marruecos.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano C-106	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Madreselva	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Lonicera peryclimenum</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b>	<b>Curvado:</b>	X
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b>	X
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b> X	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b> trepadora	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>	X	<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b> X	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	X
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 4,2 x 1,8 cm.

**Color:** verde-grises

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



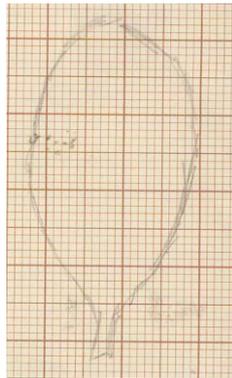
**Altura aprox.:** 2 m.

**Otros nombres:** Hoja de cabra, Auntz-osto, Mareselva, Honeysuckle

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (3,66 cm<sup>2</sup>)



### **2.31. MIMOSA (*Acacia dealbata*).**

Es un árbol que mide unos 5-7 m. de altura en cultivo pero puede llegar a medir 30 metros de altura.

Es un árbol perenne de corteza lisa, verde grisácea en la juventud aunque posteriormente negra.

La copa es redondeada de color glauco. Tiene ramas pequeñas, angulosas y estriadas, ligeramente pubescentes.

Sus hojas son alternas y bipinnadas con 10-26 pares de pinnas, de 20-50 pares de folíolos, linear-oblongos, de 2-5 mm. de longitud, más o menos pubescentes.

Presenta glándulas en el eje foliar en el punto donde se separan la pinna.

La mimosa presenta inflorescencias axilares o terminales con numerosos capítulos globosos de color amarillo vivo.

Las flores son pentámeras. Su fruto es la legumbre oblonga de 5-8 cm. de longitud, plana pero con las semillas marcadas, de color marrón purpúreo.

Es natural de Australia aunque está plantada en el sur de Europa principalmente para la madera y como especie ornamental, ampliamente naturalizada especialmente en sotobosques forestales.

**Lugar de ubicación:** Plano B-30 **Fecha:** Octubre

**Nombre vulgar:** Mimosa

**Nombre botánico:** *Acacia dealbata*

**Identificado:**

**N° de unidades en el Colegio:** 1

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b>	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>		<b>Otra:</b>
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> verde grisácea

**Otras características:**

<b>2.- RAMAS</b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b> X	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 8 x 4 cm.

**Color:** verde glauco

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b> X	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b> bipinnada	

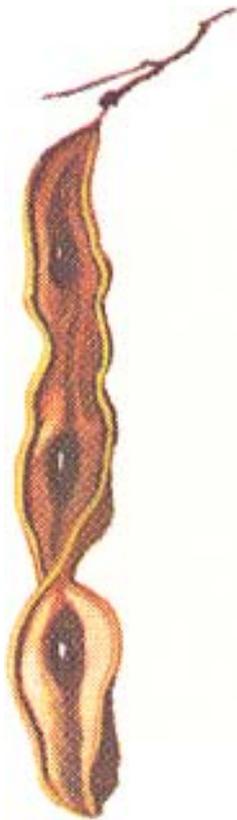
**Dibujo del árbol**



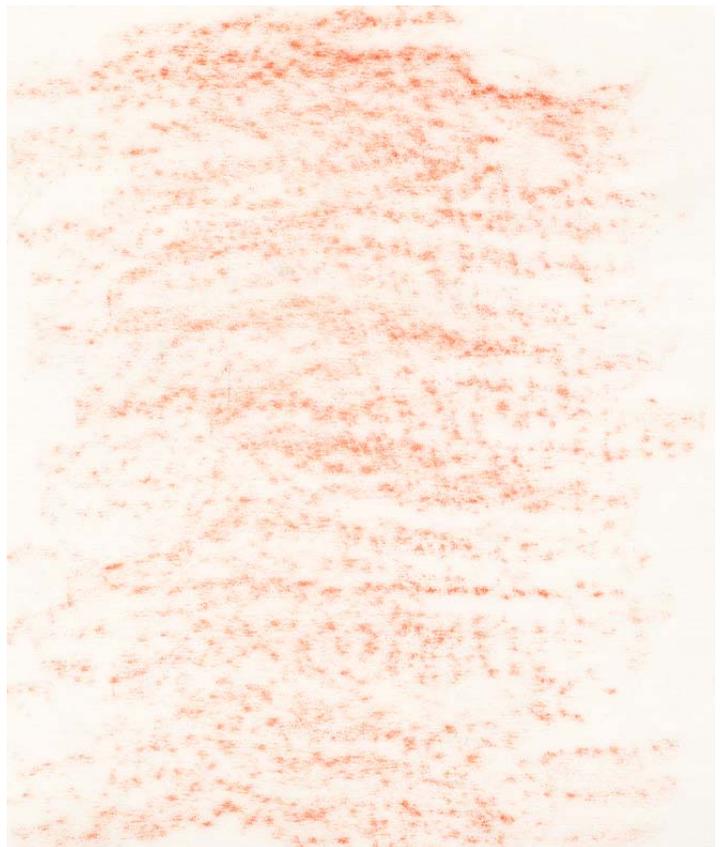
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 6,8 m.

**Otros nombres:** Arkazia

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (0,01 cm<sup>2</sup>)

### **2.32. NOGAL (*Juglans regia*).**

Árbol vigoroso que puede alcanzar los 25 m. de altura.

Su copa es redondeada y extendida, el tronco erguido y tiene la corteza lisa de color gris-plateado que se agrieta con los años.

En las antepuertas y cercanías de muchos caseríos guipuzcoanos podemos encontrar bonitos nogales.

Sus hojas son aromáticas y pinnadas, compuestas imparipinnadas por 5 a 9 folíolos ovales de 6 a 12 cm. de longitud. Éstas son aromáticas.

Las pequeñas flores masculinas, verdosas y desprovistas de pétalos forman amentos colgantes mientras que las femeninas solitarias o en grupos son portadas por un corto pedúnculo.

Los frutos son globosos y se componen de una cubierta aromática, con sabor picante, que mancha de pardo oscuro y que al llegar a la madurez se deseca y desprende de la nuez propiamente dicha que encierra la semilla comestible y rica en aceite. En clima apropiado la producción rentable de frutos abarca desde los 15 a los 70 años.

La madera dura y susceptible de bello pulimento es muy apreciado en carpintería para fabricar muebles, culatas de escopeta, etc. A la infusión de sus hojas se le atribuyen propiedades astringentes y vermífugas.

Es originario de Asia, Norteamérica y el Sudeste de Europa.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 22	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Nogal	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Juglans regia</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 3	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> gris plateada
<b>Otras características:</b>			

#### 2.- RAMAS

<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
-------------------	----------------------	-------------------

<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>
--------------------	---------------

#### 3.- HOJAS

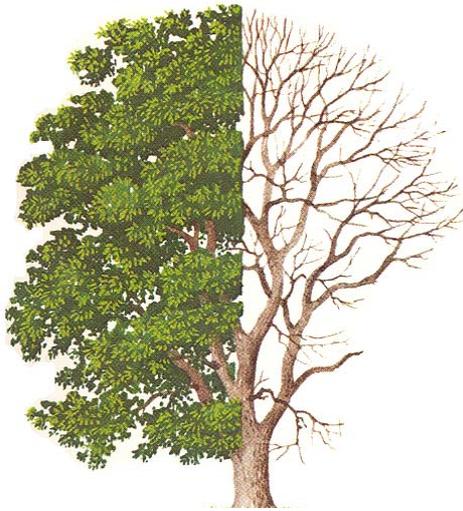
<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b> X	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, <u>aromática</u>, punzante, persistente,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Pecíolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b> X	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 34 x 22 cm.

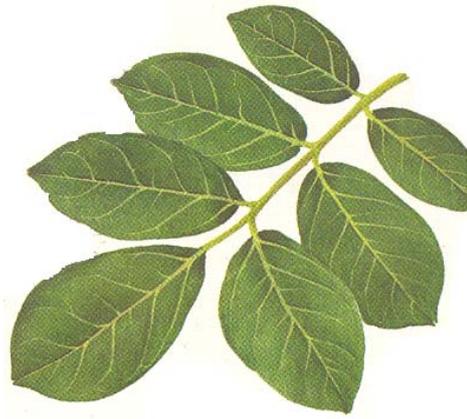
**Color:** verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b> X	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b> X	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



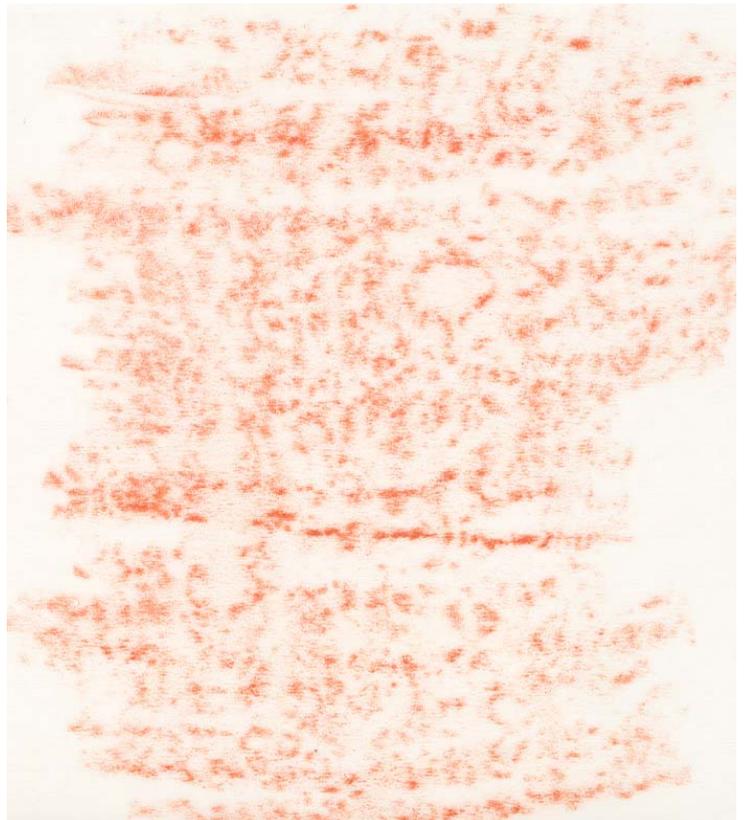
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



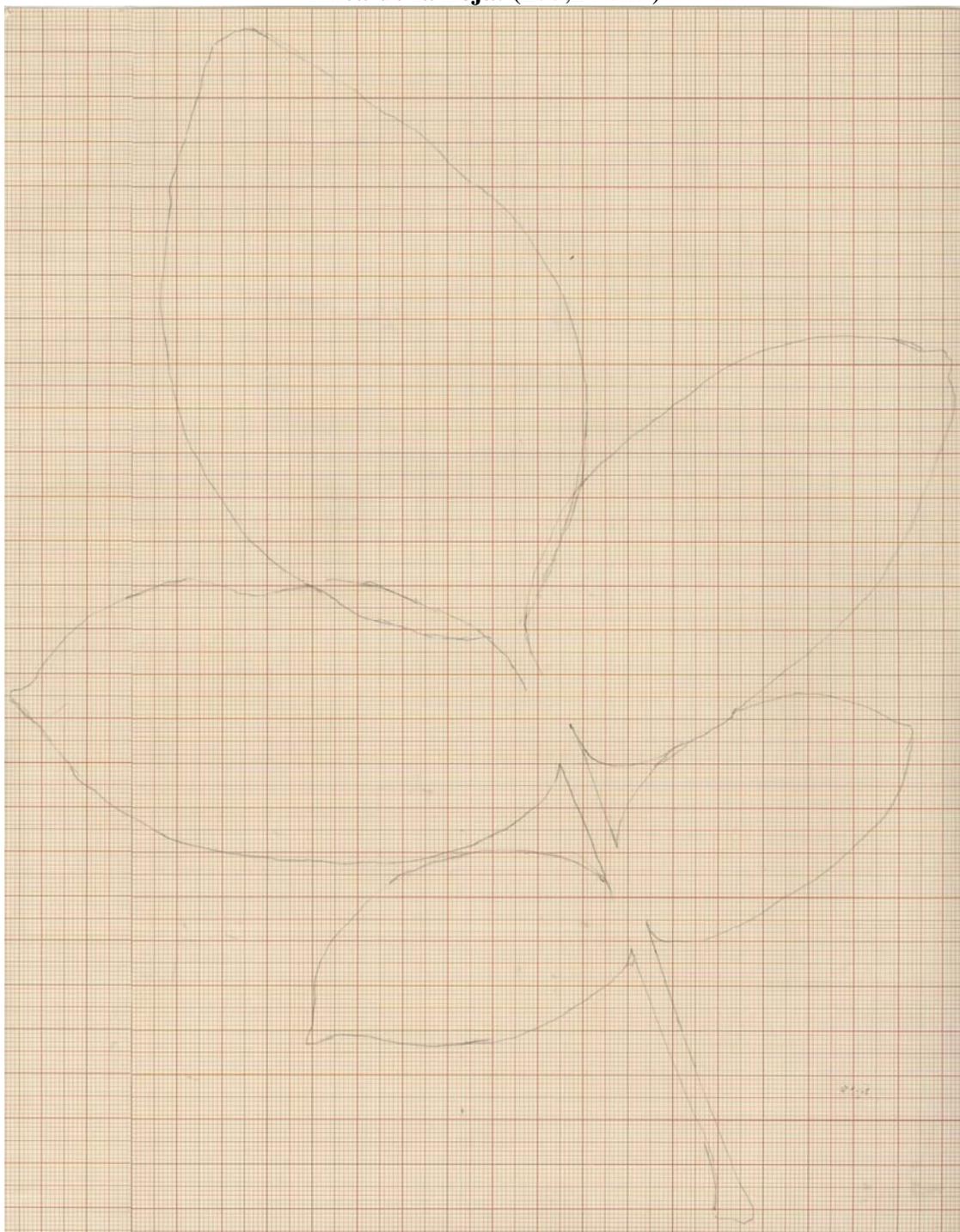
**Altura aprox.:** 2,10 m.

**Otros nombres:** Intxaurrondoia, Eltzaur, Noyer Commun, Walnut, Noguera

**Usos más frecuentes:** alimentación, carpintería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (277,24 cm<sup>2</sup>)



### **2.33. OLMO (*Ulmus plotii*).**

Pertenece a la familia Ulmaceae. *Ulmus* proviene del latino olmo.

Es un árbol caducifolio, de unos 20-25 m. de altura, con una copa amplia, algo ovalado, y el tronco recto, grueso con la corteza resquebrajada.

Es de hojas alternas, simples, aserradas, ovales, con un solo nervio principal, del que salen los nervios secundarios, dándole el aspecto de la pluma de un ave. Tiene un haz verde intenso y áspero en el tacto, con el envés más claro.

Flores hermafroditas, verdosas, dispuestos en grupos sobre ramillas.

Su fruto es la sámara, que es monospermo y con la semilla próxima al ala.

Se multiplica normalmente por semillas, la que debe de cogerse cuando aún está en el árbol. Se siembra en primavera, naciendo a los 10 días.

Es originario de América del Norte, África del Norte y Europa.

Su madera se usa para la carpintería.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano C- 94	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Olmo	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Ulmus plotii</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> verde oscuro

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b> X	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 5 x 3,3 cm

**Color:** Verde intenso en el haz y el envés más claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



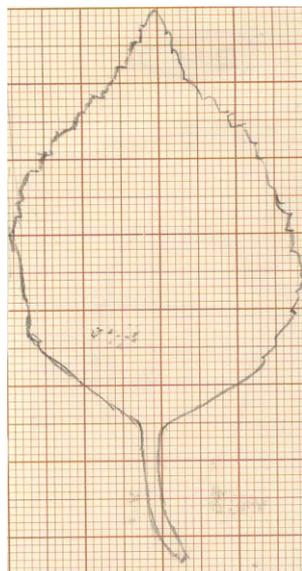
**Altura aprox.:** 7,65 m.

**Otros nombres:** Zumar, Olm, Ulmeiro, Ormo

**Usos más frecuentes:** Carpintería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (13,95 cm<sup>2</sup>)



### **2.34. PITOSPORO (*Pittosporum tobira*).**

El nombre común del Pitosporo es Pitosporo del Japón. Éste pertenece a la familia de Pittosporaceae.

Dentro de la ya mencionada familia, entraría otro grupo que es el *Pittosporum* Tabira, el cual proviene del nombre popular japonés. En la etimología: *Pittosporum*, proviene del griego y significa literalmente semillas pegajosas.

El *Pittosporum tobira*, es un arbusto, que con los años puede llegar a los 4-5 m. de altura tiene la corteza oscura y lisa, es muy resistente a las sequías y al frío.

Tiene hojas simples, perennes, alternas, abovadas de 5-10 cm. de longitud, muy obtusas, coriáceas, con los márgenes revolutos y glabras.

El haz de las hojas es de color verde oscuro, y su envés algo más claro. En el centro de la hoja está el nervio central.

Las hojas desprenden olor, por lo cual son fragantes y de color blanco o crema.

Sus flores son de 1,2 cm. de diámetro, dispuestas en umbelas terminales.

Su fruto es ovoide de 1-1,2 cm. de diámetro, angulosos, y está cubierto por un fino tomento. Sus semillas son negras.

El Pitosporo se cultiva en gran parte de España. Su lugar de origen de China y Japón.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 90	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Pitosporo	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Pittosporum tobira</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> oscura.

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, <u>aromática</u>, punzante, persistente,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X	<b>Otros:</b>	

**Medida:** 7,3 x 3,7 cm.

**Color:** El haz verde oscuro brillante y el envés más claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>	<b>Imparipinnada:</b>		
	<b>Palmatipinnada:</b>	<b>Otra:</b>		

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



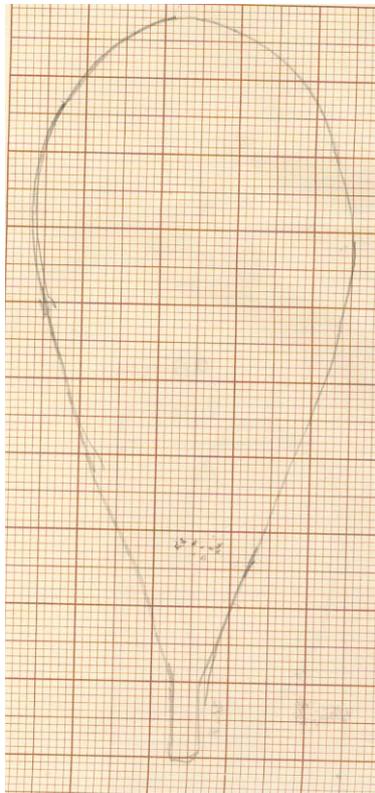
**Altura aprox.:** 0,54 m.

**Otros nombres:**

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (24,83 cm<sup>2</sup>)



### **2.35. PLÁTANO DE SOMBRA (*Platanus acerifolia*).**

El plátano de sombra es el nombre común de una especie formada por una familia de reducido número de grandes árboles caducifolios, también llamado plátanos. Éste es el nombre con el que se conoce también al plátano de Londres o plátano híbrido.

La corteza delgada es de color gris, que se desprende del tronco dejando un mosaico de grandes manchas de color ante y amarillas.

Las ramas viejas están torcidas y horizontales.

Sus hojas son simples, y grandes, se colocan de forma alterna. Son palmeadas con bordes lobulados y la base del pecíolo engrosado. Son hojas caedizas, con un limbo amplio que consta de tres o más nervios principales, los cuales arrancan de la base del limbo, de modo que las hojas son palmeadas.

Las hojas están divididas en lóbulos, con entrantes algo profundos. Los lóbulos de las hojas tienen dientes agudos.

Estas hojas son pilosas durante su fase de crecimiento, pero luego serán lisas y sin pelo.

Las flores son pequeñas e individuales. Son flores unisexuales, con flores masculinas y femeninas en un mismo pie.

El fruto de este árbol es un aquenio triangular con un grupo de pelos en un extremo que favorecen la diseminación.

El árbol puede llegar hasta los 30 m. de altura, con la corteza pardas exfoliable, muy usado para dar sombra en las avenidas de casi todas las ciudades.

Son muy cultivados como ornamentales por su rápido crecimiento y su corteza escamosa.

Es el plátano más utilizado en las ciudades.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano B-38	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Plátano de sombra	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Platanus acerofolia</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 3	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b> X	<b>Lisa:</b>
	<b>Espojosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b> X	<b>No se desprende:</b>	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b> gris

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b> X	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

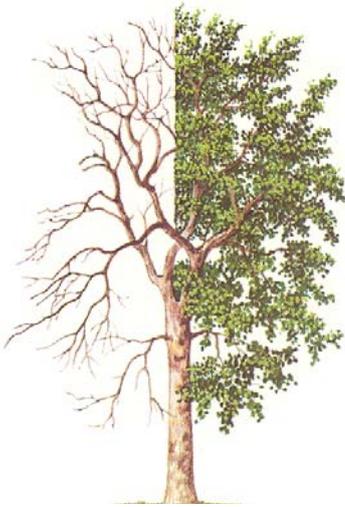
<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b> X	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, <u>persistente</u>,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b> X	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b> X
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 28,2 x 33 cm.

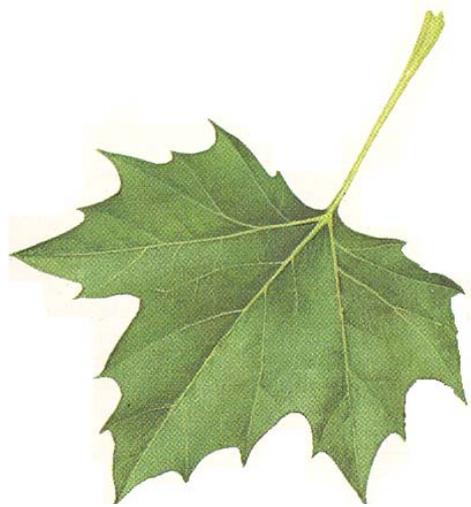
**Color:** El haz verde vivo, el envés verde más pálido

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 4,25 m.

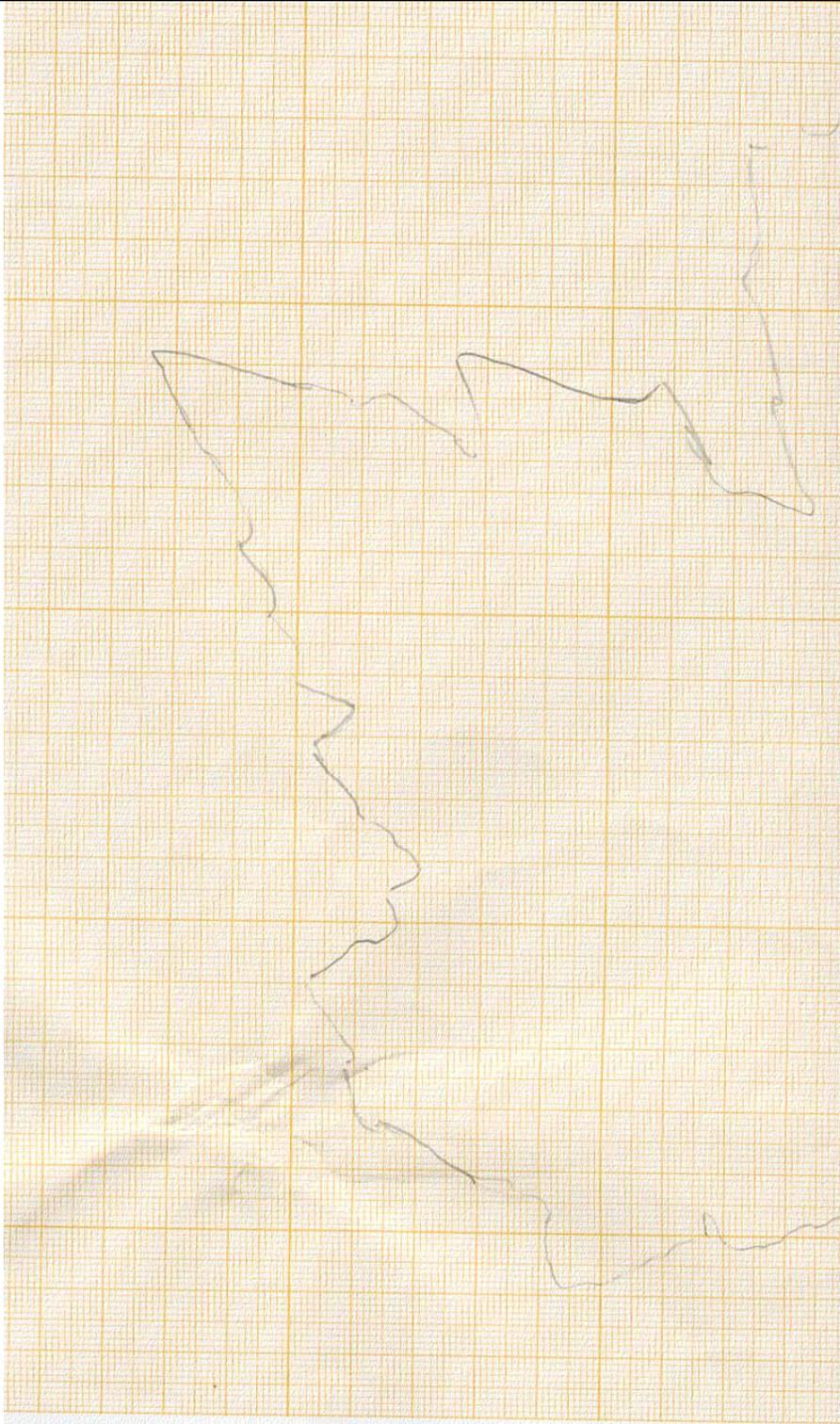
**Otros nombres:** Albo, Platane Commun, London Plane, Platàn

**Usos más frecuentes:** Jardinería, ornamental, carpintería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja. (377,25 cm<sup>2</sup>)**





### **2.36. POTENTILLA (*Potentilla*).**

Género de plantas de la familia de las Rosáceas.

Plantas herbáceas perennes y arbustos con hojas estipuladas, palmeadas, pinnadas o trifoliadas.

Flores solitarias o en racimos axilares o terminales. Cálculo de 5 bractéolas que alternan con los 4-5 sépalos del cáliz. Corola con 4-5 pétalos y androceo con 10-30 estambres. Fruto en aquenio.

Las potentillas van bien en cualquier suelo siempre que no sea muy seco y demasiado alcalino. Les gusta el sol, y toleran ser cultivadas a media sombra. Se multiplican por división o esquejes. También es posible por semillas. Las especies estoloníferas son buenas tapizantes.

Comprende alrededor de 500 especies distribuidas principalmente por todo el Hemisferio Norte, llegando incluso a las regiones árticas.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 62	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Potentilla	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Potentilla</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b> X	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>		<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b> X	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b> X	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b> X	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b> X
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 3,5 x 2,2 cm.

**Color:** El haz verde y el envés blanquecino tomentoso

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b> X	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



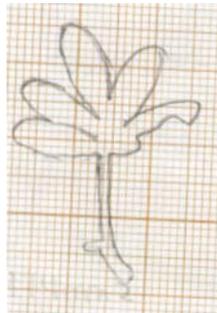
**Altura aprox.:** 0,76 m.

**Otros nombres:**

**Usos más frecuentes:** Tapizante

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (2,30 cm<sup>2</sup>)



### **2.37. ROBLE ALBAR (*Quercus petraea*).**

El *Quercus pétraea* es llamado roble albar aunque generalmente se le denomina simplemente roble.

Los robles se diferencian de la decena de otras especies pertenecientes a la familia de las fagáceas por diversas características botánicas de las flores diminutas y agrupadas en inflorescencias. Pero se identifican con facilidad por el fruto llamado bellota y por sus hojas.

El roble es un árbol caducifolio corpulento que puede alcanzar 45 m. de altura. Forma una manera duradera, tenaz, muy apreciada.

La corteza es grisácea, bastante lisa, que acaba resquebrajándose y oscureciéndose con la edad.

Las hojas son alternas, simples, obovadas o trasovadas, oblondas, articuladas en la base, con 4 o más pares de lóbulos laterales obtusos. Miden 5-18 cm. de longitud y 3-10 cm. de anchura. Son verde oscuras en el haz y verde claras en el envés, lampiñas por ambas caras, con 4-7 pares de nerviaciones.

Tiene flores coetáneas con las hojas. Amentos masculinos aislados, de 5-13 cm. de longitud. Flores femeninas en grupos de 2-3, sobre un largo pedúnculo. Florece en primavera, antes de que aparezcan las hojas nuevas y dispersan grandes cantidades de polen.

Las bellotas son de 2-4 cm. de longitud y 8-18 mm. de anchura, algo deprimidas. Tiene una cúpula de escamas planas, imbricadas, aterciopeladas. Éstas maduran anualmente.

Las raíces del árbol profundizan hasta más de 30 m. en busca de agua.

El roble se encuentra entre los árboles más característicos de la Península Ibérica, y constituyen el elemento central de bosque mediterráneo.

Crece en ambientes muy variados, desde laderas montañosas altas hasta terrenos bajos y húmedos o mesetas reseca.

Se calcula que el roble está presente en más de del 85% de la extensión que abarcan los bosques caducifolios del continente americano.

Se emplea en ebanistería, tonelería y chapas.

El *Quercus robur*, subespecie pétraea, es considerado en la literatura botánica como especie con categoría propia (*Quercus pétraea*).

Ocho son las especies que se encuentran en la Península Ibérica.

**Lugar de ubicación:** Plano C- 32 **Fecha:** Octubre

**Nombre vulgar:** Roble albar

**Nombre botánico:** *Quercus petraea*

**Identificado:**

**Nº de unidades en el Colegio:** 2

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b> X	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

**Otras características:**

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

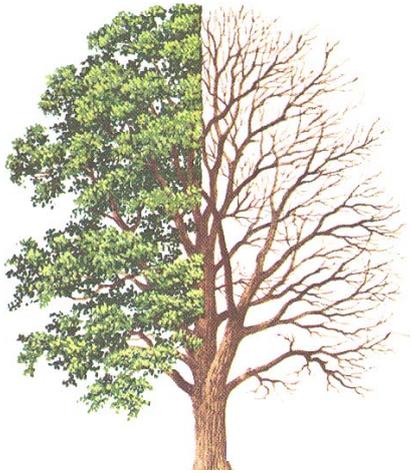
<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b> X	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Pecíolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X	<b>Otros:</b>	

**Medida:** 14 x 8,3 cm.

**Color:** El haz verde oscuro y el envés verde claro

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>	<b>Imparipinnada:</b>		
	<b>Palmatipinnada:</b>	<b>Otra:</b>		

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



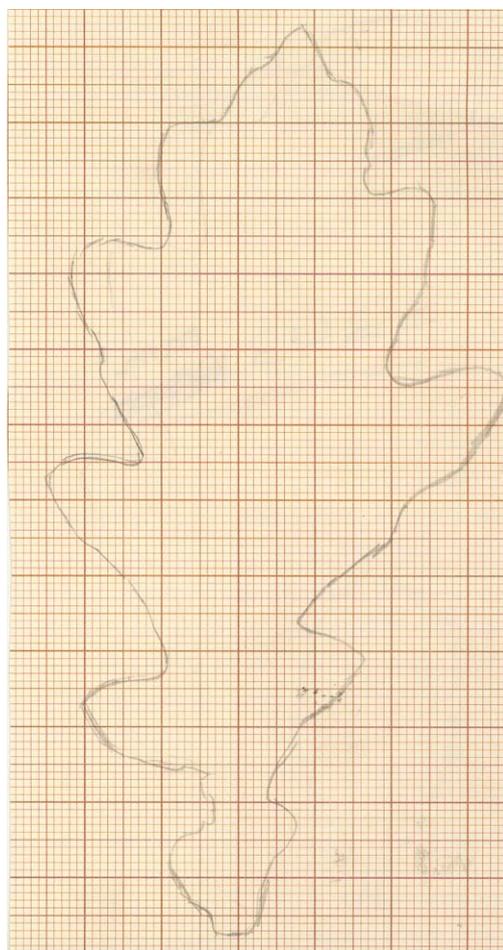
**Altura aprox.:** 1.30 m.

**Otros nombres:** Aritza, Raure de fulla gran, Chêne rouvre

**Usos más frecuentes:** Carpintería, parquet y tornelería

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (33,43 cm<sup>2</sup>)



### **2.38. ROSA (*Hibiscus sp*).**

Género de plantas de la familia de las Malváceas.

Son plantas herbáceas anuales o perennes, arbustos, subarbustos y árboles con hojas enteras, a veces lobuladas o partidas.

Llega a una altura de 3 m. y tienen las hojas ovaladas y puntiagudas.

Tiene los tallos ramosos y llenos de aguijones. Las hojas son alternas, ásperas, pecioladas, con estípulas, compuestas de un número impar de folíolos elípticos, casi sentados y aserrados por el margen. Las flores son terminales, solitarias o en racimo, con el cáliz redondo. Calículo con 4-20 segmentos, separados o a veces unidos basalmente o al cáliz. Cáliz generalmente acampanado, con 5 lóbulos. Corola con 5 pétalos mucho más grandes que el cáliz.

Estambres unidos formando una columna estaminal que en ocasiones puede sobresalir notablemente a la corola. Fruto capsular.

Es frecuente en parques y jardines. Su lugar de origen es el continente Asiático.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A-16	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Rosa	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Hibiscus sp</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 5	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b>	<b>Curvado:</b>	X
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b> punzante	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b>	X
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b> X	<b>Pardo grisácea:</b>	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>	X	<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (<u>áspera</u>, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b> X		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b> X	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 17 x 11,8 cm.

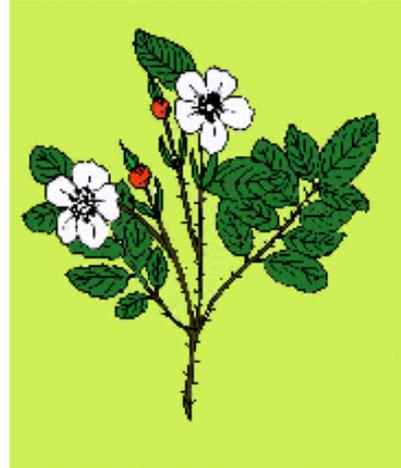
**Color:** verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b> X	<b>Perenne:</b> X	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



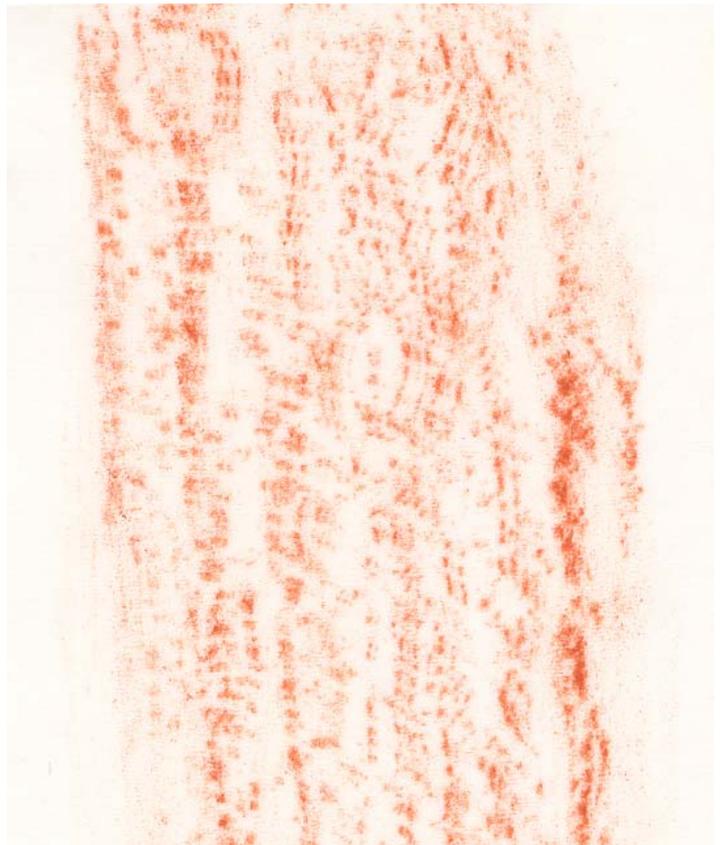
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



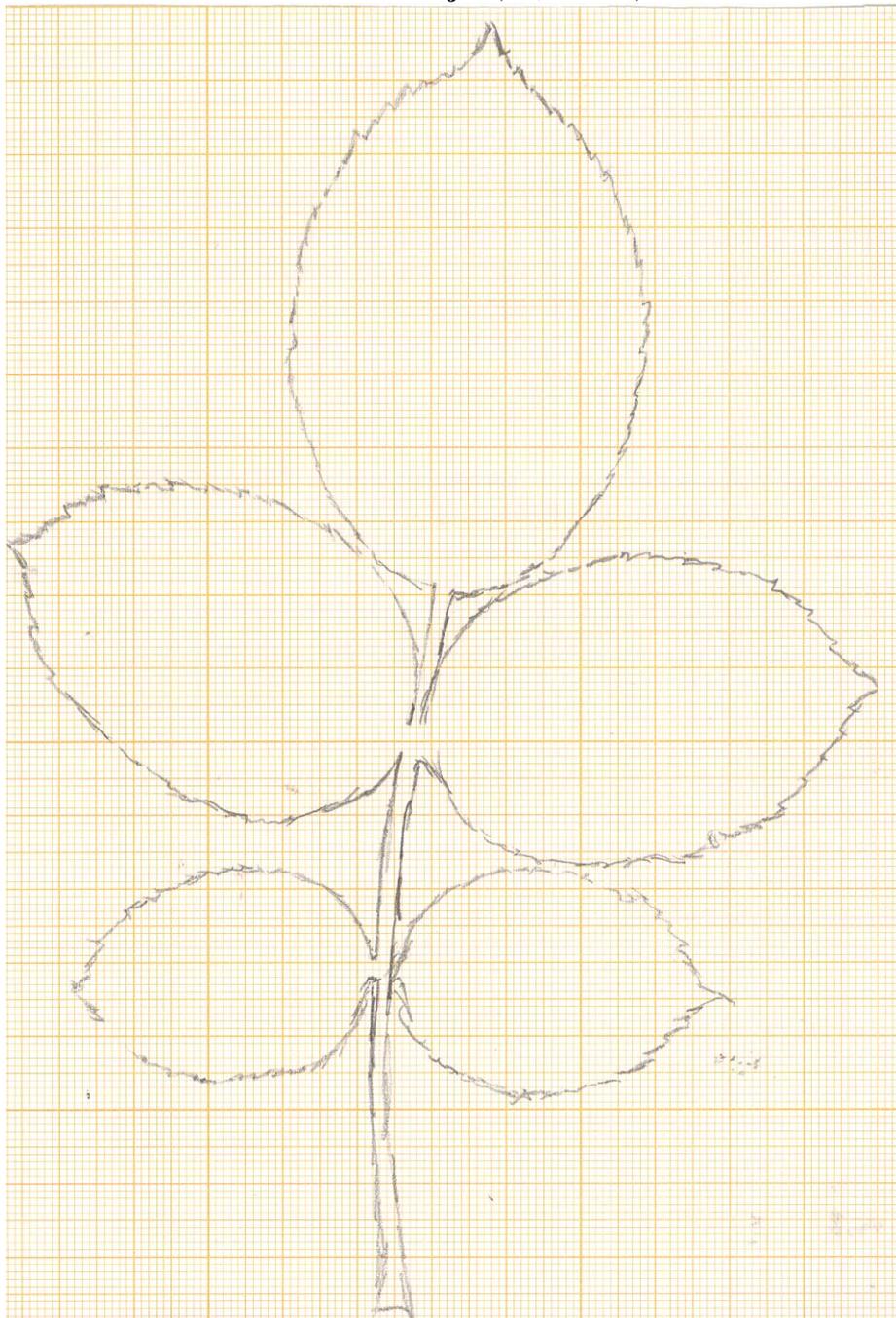
**Altura aprox.:** 2,20 m.

**Otros nombres:**

**Usos más frecuentes:** Decorativo

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (79,91 cm<sup>2</sup>)



### **2.39. ROSA DE CHINA (*Hibiscus rosa sinensis*).**

Arbusto de la familia de las malváceas que en el jardín puede llegar a tener una altura de entre 1 y 3 m. y en ocasiones, mediante podas, adquiere porte de arbolillo. Plantado en maceta su altura es ciertamente inferior.

Sus hojas son ovado-lanceoladas, de 3-12 cm. de longitud, con el margen dentado o aserrado, el ápice agudo y con el haz verde brillante. En climas cálidos son perennes, pero en zonas frías pueden llegar a perder las hojas, crece rápido.

Flores solitarias en las axilas de las hojas superiores. Cáliz con 8 piezas midiendo la mitad que el cáliz, lanceoladas. Pétalos de 5-10 cm. de longitud.

Estambres en columna estaminal que sobresale a los pétalos. Las flores pueden ser sencillas o dobles y en varios colores, siendo el más frecuente el rojo. Su floración tiene lugar en verano y en otoño, pero la duración de las flores es corta, de un día a un día y medio.

Requiere un lugar soleado, cálido y protegido. Prospera en una tierra profunda, permeable y con humus.

Para vivir a cielo abierto y en el suelo durante todo el año, necesita condiciones climáticas favorables. En las zonas del sur puede colocarse a cielo abierto tranquilamente, expuesto al sol, con suelo fértil y rico, manteniéndolo siempre húmedo.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 57	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Rosa de China	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Hibiscus rosa sinesis</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b> X	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b> X	<b>Asimétrica:</b>		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b> X	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X		<b>Otros:</b>

**Medida:** 7 x 5 cm.

**Color:** verde brillante

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b> X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



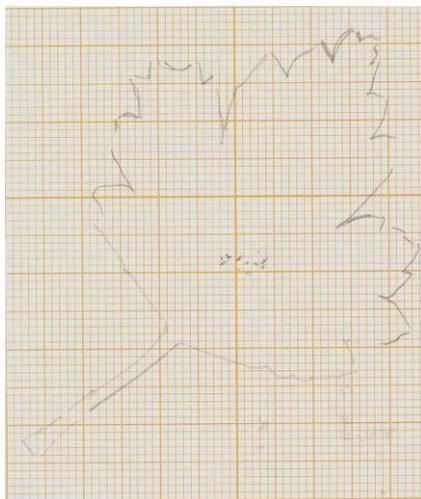
**Altura aprox.:** 0,84 m.

**Otros nombres:** Hibiscus lila

**Usos más frecuentes:** Ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (13,68 cm<sup>2</sup>)



#### **2.40. SAUCE LLORÓN (*Salix babilonica*).**

Es un árbol dioico y caducifolio de 10-15 m. de altura con la corteza pardo oscura que se fisura con los años y tiene ramillas delgadas, flexibles, de color amarillo o rojizo, muy largas y colgantes que descienden hasta el suelo.

Presenta hojas con pilosidad muy poco densa, simples, estrechamente lanceoladas, acuminadas, de unos 15 cm. de longitud, con el margen aserrado. El haz es de color verde oscuro y el envés glauco, con la nerviación destacada. Son hojas pinnadas. El pecíolo que tiene de 3 a 5 mm. de longitud, es pubescente y los amentos coetáneos con las hojas algo curvados. Los amentos sobre pedúnculos velludos aparecen al mismo tiempo que las hojas masculinas y femeninas de árboles distintos.

Se conocen en cultivo solamente pies femeninos, con amentos de unos 2 cm. de longitud.

Las flores son muy pequeñas, las masculinas presentan dos estambres libres en amentos de unos 4 cm. de longitud; la cápsula es subsentada, cónica y lampiña.

Esta especie es originaria de Asia. Se cultiva desde tiempos muy antiguos como árbol ornamental, con cultivos tales como: *Áurea*, *Crispa*, *Ramulis*, *Auris*, etc.

Se planta con finalidad decorativa y ornamental.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano A- 1	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Sauce llorón	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Salix babylonica</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>Nº de unidades en el Colegio:</b> 2	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b>	<b>Curvado:</b>	X
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	X	<b>Escamosa:</b>
	<b>Esponjosa:</b>		<b>Lisa:</b>
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	X	<b>No se desprende:</b>
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	X	<b>Pardo grisácea:</b>
	<b>Canela:</b>		<b>Marrón clara:</b>
	<b>Rojiza:</b>		<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	X	<b>Horizontales:</b>
	<b>Erguidas:</b>		<b>Espinosas:</b>
			<b>Otras:</b>

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>	X	<b>Asimétrica:</b>	
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b>
	<b>Lanceolada:</b>	X	<b>Palmeada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>		<b>Elíptica:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	X
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b>	X
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>	X	<b>Otros:</b>

**Medida:** 11 x 1,8 cm

**Color:** El haz verde oscuro, el envés glauco

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b>	X	<b>Caduca:</b>	X	<b>Alternas:</b>	X	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>		<b>Perenne:</b>		<b>Verticiladas:</b>		<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>			<b>Imparipinnada:</b>			
	<b>Palmatipinnada:</b>			<b>Otra:</b>			

**Dibujo del árbol**



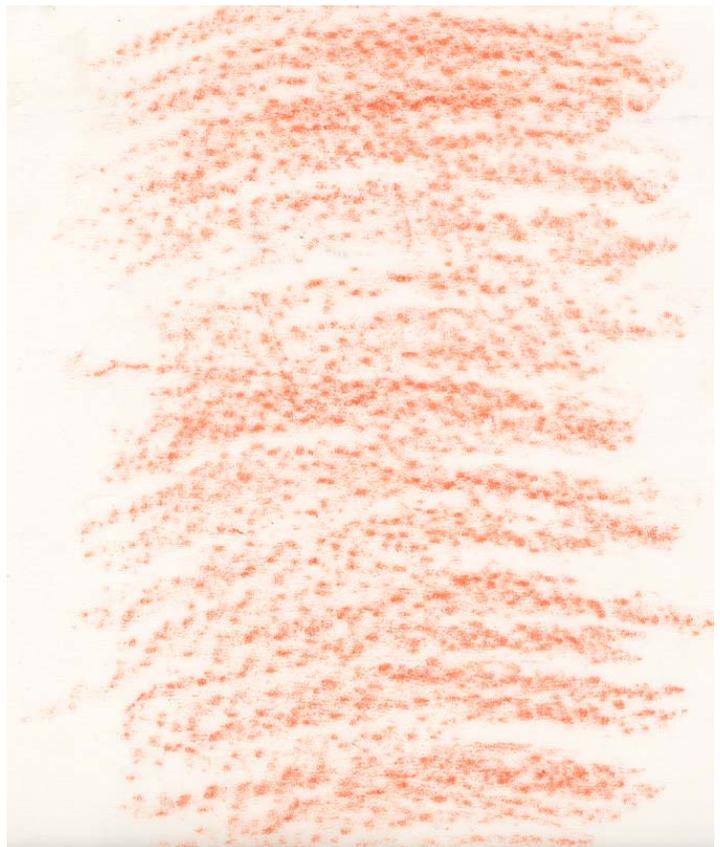
**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



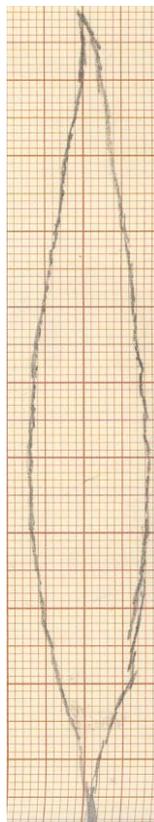
**Altura aprox.:** 2,50 m.

**Otros nombres:** Sahats, Zuainnigargile, Desmai, Saule ver pleureur

**Usos más frecuentes:** Decorativo y ornamental

**Otras observaciones de interés:**

**Area de la hoja.** (9,87 cm<sup>2</sup>)



## 2.41. SYMPHORICARPOS (*Symphoricarpos*).

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 68	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Symphoricarpos	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Symphoricarpos</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b> X	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

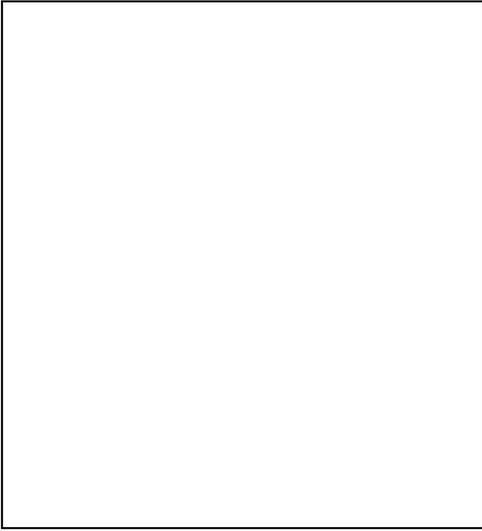
<b>Simétrica:</b>	<b>Asimétrica:</b> X		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b>	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b> X	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b>	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b>		<b>Otros:</b>

**Medida:** 4,7 x 3,7 cm.

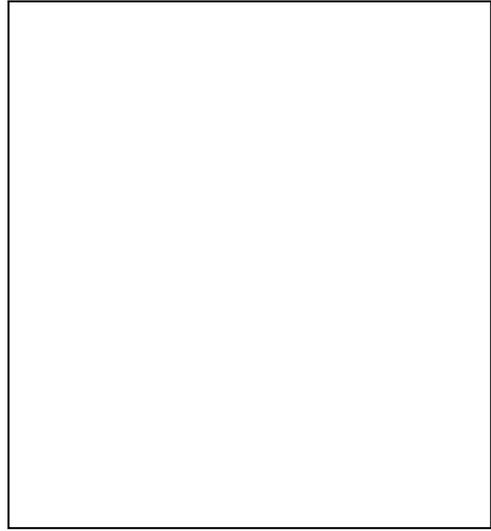
**Color:** verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b>	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b>
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



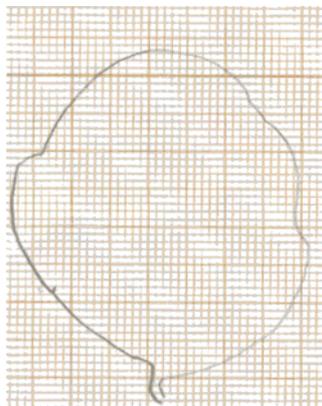
**Altura aprox.: 0,75 m.**

**Otros nombres:**

**Usos más frecuentes:**

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja. (11,49 cm<sup>2</sup>)**



## **2.42. WEIGELIA (*Weigelia*).**

Género de plantas perteneciente a la familia de las Caprifoliáceas.

Arbusto rústico, de un par de metros, con flores caducas, simples y aserradas, opuestas, ovales, lanceoladas, brevemente pecioladas, pubescentes por la cara inferior como el resto de la planta y las ramas jóvenes.

Flores de color rosa o blanco, grandes, reunidas en grupos de tres o cuatro en cimas axilares o bien terminales.

El fruto está encerrado en cápsula cilíndrica.

Es usado para la decoración de parques y jardines.

Es originaria de China.

<b>Lugar de ubicación:</b> Plano D- 66	<b>Fecha:</b> Octubre
<b>Nombre vulgar:</b> Weigelia	
<b>Nombre botánico:</b> <i>Weigelia</i>	
<b>Identificado:</b>	
<b>N° de unidades en el Colegio:</b> 1	

### CARACTERÍSTICAS

#### 1.- TRONCO:

<b>Forma:</b>	<b>Derecho:</b> X	<b>Curvado:</b>	
<b>Textura:</b>	<b>Fisurada:</b>	<b>Escamosa:</b>	<b>Lisa:</b> X
	<b>Esponjosa:</b>	<b>Otra:</b>	
<b>Corteza:</b>	<b>Se desprende:</b>	<b>No se desprende:</b> X	
<b>Color:</b>	<b>Pardo rojiza:</b>	<b>Pardo grisácea:</b> X	<b>Marrón clara:</b>
	<b>Canela:</b>	<b>Rojiza:</b>	<b>Otro:</b>

#### Otras características:

<b>2.- <u>RAMAS</u></b>	<b>Colgantes:</b>	<b>Horizontales:</b>	<b>Espinosas:</b>
	<b>Erguidas:</b>	<b>Otras:</b>	

#### 3.- HOJAS

<b>Simétrica:</b>	<b>Asimétrica:</b> X		
<b>Forma del limbo</b>	<b>Aguja:</b>	<b>Escama:</b>	<b>Ovalada:</b> X
	<b>Lanceolada:</b> X	<b>Palmeada:</b>	<b>Acorazonada:</b>
	<b>Trifoliada:</b>	<b>Elíptica:</b>	<b>Lineal:</b>
	<b>Otras (áspera, rugosa, aromática, punzante, persistente,...):</b>		
<b>Borde</b>	<b>Liso:</b>	<b>Lobulado:</b>	<b>Punzante:</b>
	<b>Dentado:</b>	<b>Aserrado:</b> X	<b>Otro:</b>
<b>Peciolo</b>	<b>Largo (&gt; 3 cm.):</b>	<b>Corto (&lt; 3 cm.):</b> X	
<b>Nervios</b>	<b>Paralelos:</b>	<b>Curvados:</b>	<b>Palmeados:</b>
	<b>Principal y secundarios:</b> X	<b>Otros:</b>	

**Medida:** 10,8 x 5,5 cm.

**Color:** verde

<b>Puede ser</b>	<b>Simple:</b> X	<b>Caduca:</b> X	<b>Alternas:</b>	<b>Opuestas:</b> X
	<b>Compuesta:</b>	<b>Perenne:</b>	<b>Verticiladas:</b>	<b>Otra:</b>
<b>Compuesta:</b>	<b>Paripinnada:</b>		<b>Imparipinnada:</b>	
	<b>Palmatipinnada:</b>		<b>Otra:</b>	

**Dibujo del árbol**



**Dibujo de la hoja**



**Dibujo del fruto**



**Dibujo de la corteza**



**Altura aprox.:** 1,76 m.

**Otros nombres:** Veigelia

**Usos más frecuentes:** Decoración

**Otras observaciones de interés:**

**Área de la hoja.** (41,88 cm<sup>2</sup>)

