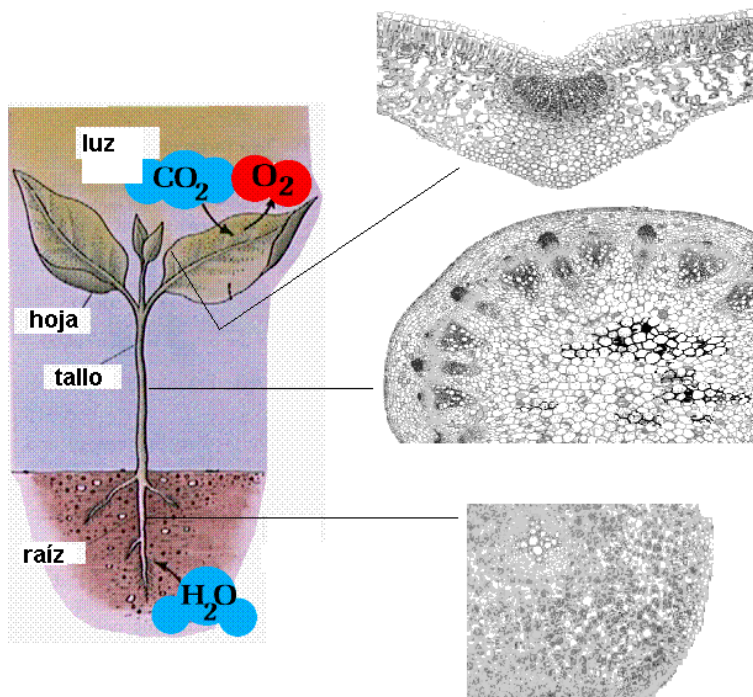


**CAPÍTULO 2.- PARED CELULAR VEGETAL. La célula vegetal. Componentes de la pared celular. Origen de la pared celular. Estructura de la pared primaria. Biosíntesis de los componentes de la pared celular. Pared secundaria.**

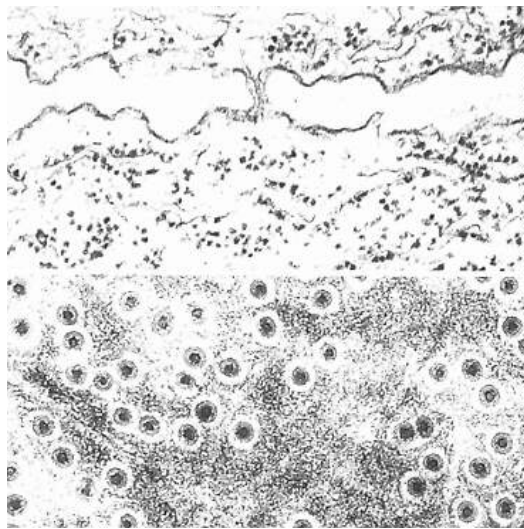
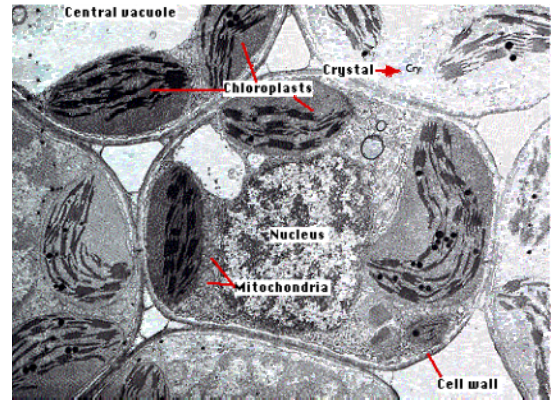
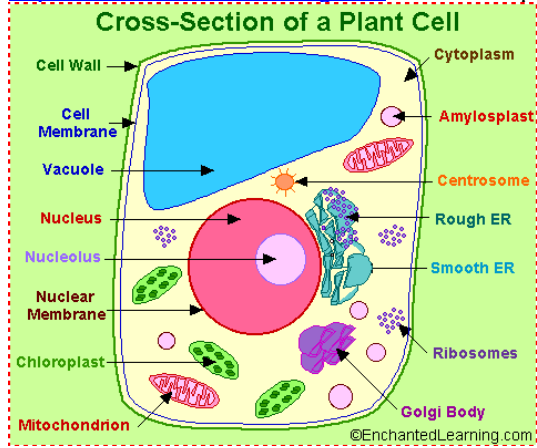
Variedad de células y tejidos vegetales.  
Principales tejidos y células vegetales

	<b>TEJIDOS</b>	<b>TIPOS DE CÉLULAS</b>
<b>Dermales</b>	Epidermis	Epidérmica, oclusiva
	Felodermo	Parénquima, corcho
<b>Vasculares</b>	Floema	Parénquima, cribosa, acompañante, fibra
	Xilema	Parénquima, fibra, traqueidea, elemento vascular
<b>Fundamentales</b>	Cortex	Parénquima, colénquima, fibra, escleroide
	Endodermis	Parénquima, endodérmica
	Periciclo	Parénquima
	Médula	Parénquima
	Mesofilo	Parénquima, escleroide
<b>Meristemáticos</b>	Meristemo apical	Meristemática
	Cambium vascular	Meristemática
	Felógeno	Meristemática

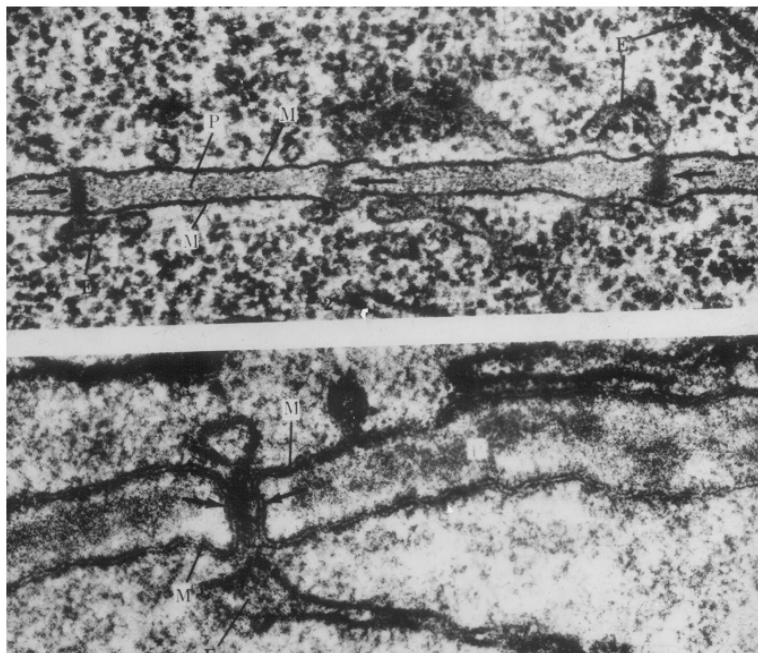


<http://www.enchantedlearning.com>

<http://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages>

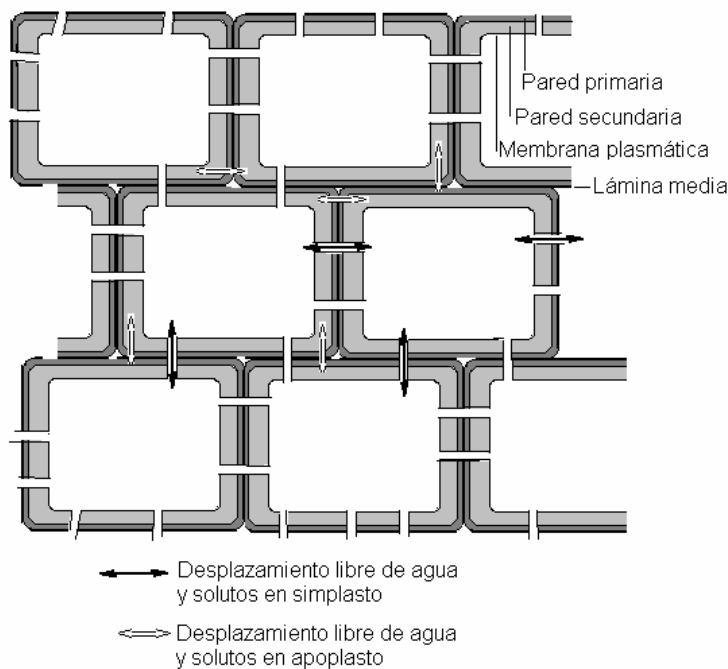


Secciones longitudinales y transversales de paredes mostrando plasmodesmos. (Ch. GLOCKENMANN, R. KOLLMANN, 1975 y 1979). <http://www.biologie.uni-hamburg.de>.



Detalles de plasmodesmos (M. Mollenhauer)

## Pared, membrana, plasmodesmos, apoplasto y simplasto.

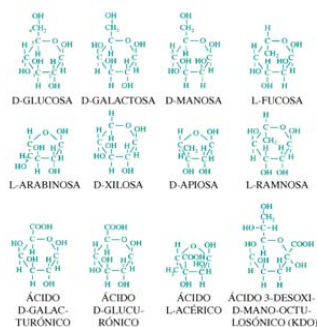


## Macromoléculas mayoritarias en paredes celulares vegetales.

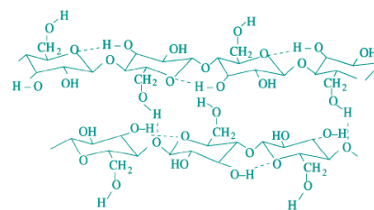
Lámina media	Materias pécticas
Pared primaria	Materias pécticas, hemicelulosas, extensinas y celulosa
Pared secundaria	Celulosa, hemicelulosas (muy pocas), extensinas (muy pocas) y ligninas (solo en algunas paredes: traqueideas, fibras de xilema, escleroides,..)

## Polisacáridos y derivados. Celulosa.

SILLARES ESTRUCTURALES FRECUENTES EN POLISACÁRIDOS Y DERIVADOS DE PAREDES



CADENAS DE CELULOSA Y PUENTES DE HIDRÓGENO EN SU CONFIGURACIÓN ESPACIAL



# Polisacáridos. Hemicelulosas y Materias pécticas.

# Extensinas

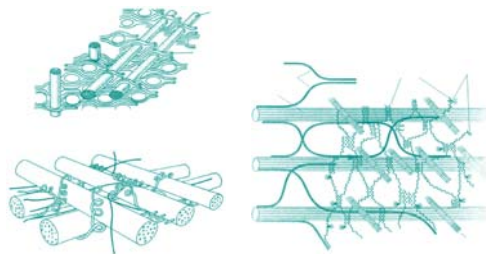


XILOGLUCANO DE DICOTILEDÓNEAS

ALGUNOS OLIGOSACÁRIDOS DERIVADOS DE XILOGLUCANO



ESTRUCTURA DE LA PARED PRIMARIA



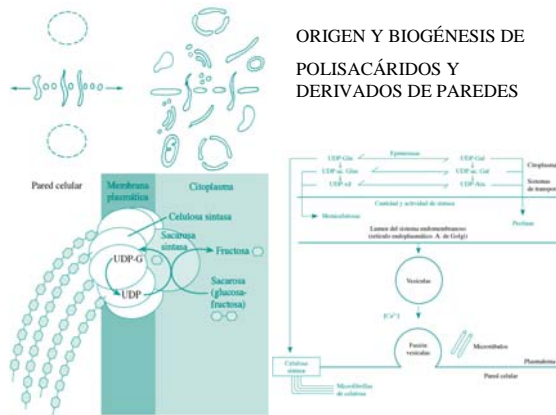
ESTRUCTURA BÁSICA DE LA EXTENSINA



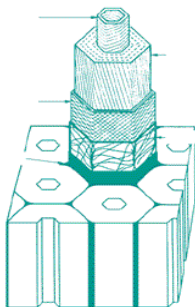
BIOSÍNTESIS DE LA EXTENSINA



ORIGEN Y BIOGÉNESIS DE POLISACÁRIDOS Y DERIVADOS DE PAREDES



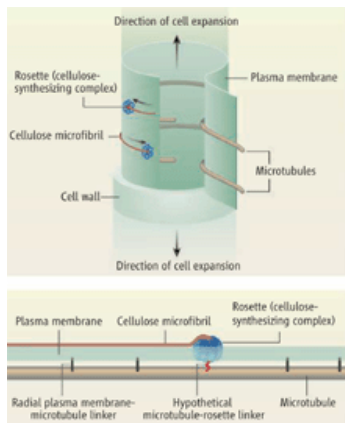
DEPÓSITOS DE CELULOSA EN LA PARED



MODIFICACIONES DE LA PARED SECUNDARIA



(Figuras de "Fisiología Vegetal", Barceló, Nicolás, Sabater y Sánchez-Tamés. Pirámide, Madrid. 2005).



Deslizamiento guiado por microtúbulos de la celulosa sintasa en la membrana plasmática. C. Lloyd, Science 312:1482-1483 (2006)

## Ligninas. Precursores, biosíntesis y estructura.

