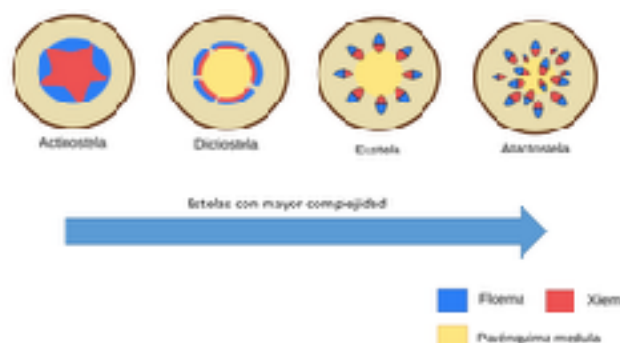


EMBRIÓFITOS: CORMÓFITOS: PTERIDÓFITOS.

Los pteridófitos conquistaron la vegetación en el Carbonífero y el medio terrestre en el Paleozoico, con la existencia de la Pangea.

- Cormófitos.

- Medio terrestre.
- Dificultades.
 - Déficit de agua y aridez: para contrarrestarlo desarrollaron tejidos epidérmicos que dieron lugar a una cutícula impermeable con estomas para la regulación de la cantidad de agua.
 - Necesidad de mantenerse rectos: desarrollan tejidos de sostén con paredes resistentes hechas con lignina.
- Ventajas.
 - El corno les permite aprovecharse de diversos recursos de la tierra al mismo tiempo.
 - El prénquima clorofílico y los tejidos fotosintéticos de las hojas captan el CO₂, la luz y el oxígeno de la atmosfera.
 - La raíz absorbe las sales minerales y el agua del suelo.
 - El tallo con sus tejidos vasculares, como son el xilema y floema, distribuye los alimentos por todo el sistema.
- Características generales.
 - Homeohidros.
 - Lignina como tejido de sostén.
 - Xilema y floema como tejidos de conducción.
 - Esporófito con gran diferenciación morfológica.
 - Gametófito con una progresiva reducción de tamaño.
 - Estela: disposición del floema y del xilema en el tallo, que podemos encontrarla de 4 tipos diferentes dentro de los cormófitos:



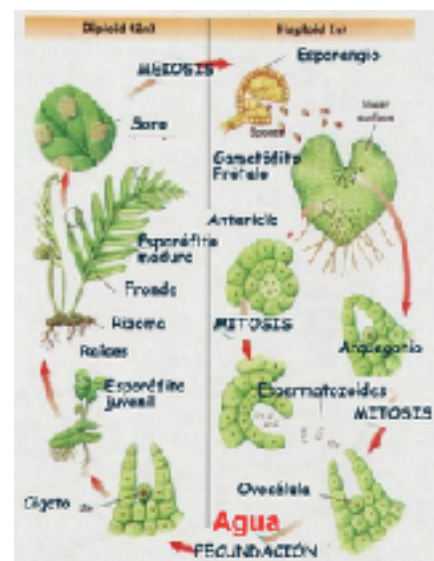
- Subfilo Pteridophytina.

- Helechos, lycopodios y equisetos (colas de caballo)
- Dominaron la vegetación en el carbonífero y formaron grandes depósitos de carbono.
 - Ocupaban una zona de abundante vegetación próxima al mar que, al subir la marea y morir, quedaron recubiertas por sedimentos sin descomponerse, formando carbón.

- Características generales.

- Cormófitos más primitivos.
- Gametófito y esporófito independientes.
 - Gametófito de organización talofítica muy pequeño llamado prótalo.
 - Esporófito como fase dominante.
- Sistema vascular:
 - Floema formado por tejidos cribosos que son tejidos simples.
 - Xilema formado por tejidos vasculares llamados traqueidas (células muertas cilíndricas con el interior muerto, alargadas y con numerosos poros a través de los cuales se intercomunican).
 - Traqueidas \neq tráqueas: traqueidas interconectadas por agujeros de las paredes, mientras que las tráqueas son un sistema de conductos ramificados.

- Homeohidros pero necesitan agua para la reproducción.
- Reproducción y dispersión por medio de esporas.
- Ciclo vital: gametófito haploide con arquegonios y anteridios que crecen por mitosis —(fecundación ayudada por agua)—> cigoto diploide —(maduración)—> esporófito juvenil —(maduración)—> esporófito maduro con frondes, rizoma y raíces —(meiosis en los esporangios de los soros)—> esporas haploides.
- Hojas según la función:
 - Esporófilos: encargadas únicamente de la reproducción contienen los soros donde se encuentran los esporangios con las esporas.



- Trofófilos: sólo realizan la fotosíntesis.
- Trofosporófilos: hojas que realizan fotosíntesis y reproducción.
- Hojas según el tamaño.
 - Micrófilos: pequeñas con un unico nervio central sin ramificar.
 - Megáfilos: grandes con un nerviación ramificada.
- Tipos de esporas.
 - Homospóricos: desarrollo exospórico de unas esporas que dan lugar a un gametófito que genera gametos masculinos (móviles) y femeninos.
 - Heterospóricos: desarrollo endospórico de dos tipos de esporas diferentes.
 - Megaspóra ♀ que realiza de megagametófito y de arquegonio, dando lugar al gametófito femenino que genera gametos femeninos.
 - Microspóra ♂ con espermatozoides que realiza de microgametófito y de anteridio, dando lugar al gametófito masculino que genera gametos femeninos.
- **Clase Pteridopsida (Helechos).**
 - Presentan los tres órganos característicos de cormófitos.
 - Tallo rastrero, a veces subterráneo, denominado rizoma, del que crecen las raíces y las frondes.
 - Raíz adventicia
 - Hojas: megáfilos de tipo trofoesporofilo denominados frondes que tienen un crecimiento circinado, ya que empiezan enroscadas y se va estirando poco a poco.
 - Trofosporófilos con abundantes soros, que pueden estar protegidos por una membrana llamada indusio, en los que se agrupan los esporangios.
 - Homospóricos, por lo que tienen esporángios isospóricos.
 - Tejidos vasculares con una estela de tipo dictiostela.
- **Clase Equisetopsida (Cola de caballo)**
 - Dominaron el paleozoico junto con Licopódeos arbóreos.
 - Tienen un único género que es el Equisetum.



martes, 4 de junio de 2019

- Rizoma hipógeo (enterrado), del que salen las raíces y los tallos.
 - Raíz adventicia.
 - Tallos homomórfos y heteromórfos cubiertos por un depósito de sílice.
 - Epidermis con crestas y valles, bajo la cual se encuentran los canales vasculares organizados en una estela de tipo eustela.
 - Presenta canales valeculares y carinales para la circulación de los gases.
 - Micrófilos fusionados formando una vaina.
 - Se caracterizan por una ramificación verticilada.
 - Ramas verticiladas que parten del nudo y el espacio entre nudos se llama entrenudos.
 - Estróbilo apical compuesto por esporangióforos, que son estructuras que albergan conjuntos de esporangios, que producen esporas y eláteres (equisetos isospóreos) por meiosis.
 - Ecología: habitan todos los continentes salvo Australia, prefiriendo un medio húmedo o depósitos silíceos.
- Clase Lycopodiopsida (licopodios).
- Raíz adventícea (ver adaptación de la raíz en Tema 7).
 - El **tallo** es un **rizoma**.
 - Hojas: **micrófilos**.
 - **Homospóricos** o **heterosóricos** y desarrollo **exospórico** o **endospórico**.
 - Tipo de estela: **Actinostela**.
- Clase Psilotopsida.
- Usa **rizoides** para fijarse al sustrato (no son raíces).
 - El **tallo** es un **rizoma**.
 - Hojas: **micrófilos**.
 - **Homospóricos** y desarrollo **exospórico**.
 - Tipo de estela: **Actinostela**.

