

ESCLERENQUIMA: Ofrece sostén y resistencia mecánica -
en tallos y raíces.

Cardios: Invaginaciones de la pared celular
en los vasos cilíndricos y espirales.

NERVIOSO: Formado por las neuronas, unidas en cadenas
de comunicación por medio de las fibras nerviosas.

OSSEO: Tipo de tejido conectivo, forma el esqueleto
de los vertebrados.

PARENQUIMAS: Tejidos fundamentales forman la gran masa
del cuerpo de los organismos.

SANGUINEO: Formado por una parte líquida, el plasma,
y los glóbulos rojos y blancos.

MUSCULAR: Lig: Involuntario, es el que forma el esqueleto
de los animales.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TRONCADA: Células que se dividen por mitosis
y forman la pared celular.

TERCERA UNIDAD
TAXONOMIA

T E R C E R A U N I D A D

T A X O N O M I A

T E R C E R A U N I D A D

T A X O N O M I A

O B J E T I V O S E S P E C I F I C O S

O B J E T I V O P A R T I C U L A R

- Al término de la unidad, el alumno:
comprenderá la importancia de la taxo-
nomía y las características distinti-
vas de los reinos.

D E F I N I C I O N Y A N T E C E D E N T E S H I S T O R I C O S D E L A T A X O N O M I A

La Taxonomía, [definición] y antecedentes históricos de la taxonomía es la ciencia que se ocupa de clasificar y describir a los organismos de acuerdo a sus características y ordenarlos en grupos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El alumno:

- 3.1 Definirá el término taxonomía.
- 3.2 Describirá los tipos de clasificación y las bases para la aplicación del sistema binominal.
- 3.3 Enunciará las diferentes categorías taxonómicas, para la correcta ubicación de los organismos
- 3.4 Diferenciará los reinos de la naturaleza y sus características distintivas.

TERCERA UNIDAD

TAXONOMIA

INTRODUCCION: En todas las ciencias y ramas del saber, es necesario contar con un sistema que permita la clasificación de los hechos, objetos, seres u elementos que son motivo de estudio, ya que esto, facilita la investigación científica permitiendo el avance más rápido de las ciencias. Así, siguiendo algunas reglas ya establecidas, los químicos agrupan en la Tabla Periódica a los elementos según sea su estructura atómica, los físicos clasifican a los fenómenos que estudian en ciencias como "la acústica" -- que trata lo relacionado con el sonido, "la mecánica" con el movimiento de los cuerpos, etc. Desde hace mucho tiempo los naturalistas y biólogos han tratado de idear un sistema adecuado para clasificar a los seres, y así facilitar su estudio, hecho que dió origen a la ciencia llamada Taxonomía de la que nos ocuparemos en esta unidad.

3.1 DEFINICION Y ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA TAXONOMIA.

La Taxonomía, (del griego: taxis=orden y nomos=ley) es la ciencia o rama de la Biología que se encarga de clasificar y ordenar a los seres según sus características y origen en grupos llamados catego

rías taxonómicas.

Desde tiempos inmemoriales naturalistas y científicos han venido intentando crear una taxonomía o clasificación ideal por lo que esta ciencia ha evolucionado al ir avanzando los conocimientos sobre los diferentes seres, lo que ha coincidido también con el desarrollo de otras ciencias como la Física, la Química, la Paleontología, etc.

En un principio las primeras clasificaciones tomaban en consideración solamente el uso, beneficio o daño que causaban plantas y animales por lo que se les conoce como clasificaciones empíricas o utilitarias y reunía a las plantas en alimenticias, textiles, medicinales, tintóreas, etc. y a los animales según fuesen útiles como alimento, ornato, etc., como en dichos grupos incluían a seres de muy diversas características, por lo que carecían por completo de valor científico, por ejemplo en la categoría de alimenticias eran incluidas plantas tan diferentes como son: zanahorias, manzanas, caña de azúcar, etc.

Dentro de las clasificaciones empíricas o utilitarias destacan las clasificaciones hechas por Aristóteles que clasificó a las plantas en: árboles, arbustos y hierbas según fuese la consistencia de sus tallos y distinguía dos grandes grupos de animales: Los sanguíneos (con sangre roja) y los exangües (sin

sangre roja) y los dividía en tres categorías según el medio en que vivían: terrestres, acuáticos y aéreos.

Otro naturalista griego fue Hipócrates (460 a 370 A.C.) fue llamado el Padre de la Medicina y describió el uso medicinal de numerosos vegetales pero sus descripciones eran muy deficientes por lo que no tienen gran relevancia científica. Teofrasto (370 a 285 A.C.) naturalista griego que es considerado como el Padre de la Botánica por sus estudios sobre un gran número de vegetales, los que reunió en su obra "Historia de las Plantas". Los conocimientos e ideas que los griegos tenían sobre la naturaleza dominaron las ciencias durante más de 2000 años ya que su influencia se extendió hasta el siglo XVIII de nuestra época.

En la siguiente etapa de la taxonomía se originaron las clasificaciones artificiales llamadas así porque si bien se hacían, tomando como base los rasgos anatómicos de los seres en sus grupos o categorías, eran incluidos organismos de muy diversos orígenes y características.

El primero en formular una clasificación sin tomar en cuenta el beneficio o daño que causasen los seres, fué el inglés John Ray (1628-1705), clasificaba a los vegetales en plantas leñosas y hierbas, según la consistencia de sus tallos y en cada división

ideado por Linneo se le llama "Sistema binominal". Mas adelante estudiaremos otras grandes contribuciones - de Linneo que facilitaron el avance de la Biología).

El tercer período por el que ha pasado la Taxonomía se basa en los llamados "Sistemas Naturales" - basados en los caracteres de los seres y trata de establecer el orden de su aparición en la naturaleza, - el primer representante de esta corriente biológica fue Lamarck quien en 1778 publicó su obra "Flora -- Françoise" que contenía una clave para la identificación de las plantas de Francia y da a conocer los -- principios de su clasificación natural que eran: 1) - determinaba que las plantas proceden de otras en -- una serie natural de cambios; 2) fijaba las normas para formar el grupo natural de las especies y 3) dividía a las plantas en órdenes y familias.

El cuarto y último período de la evolución de la Taxonomía es ocupado por las "clasificaciones filogenéticas" que se originaron a partir de la rápida aceptación de la Teoría de la Evolución de Darwin y Wallace, que explica que las especies actuales proceden de otras mas primitivas. En las clasificaciones filogenéticas modernas, no sólo se toma en consideración sus caracteres morfológicos sino se incluyen estudios bioquímicos, fisiológicos y paleontológicos que permiten agrupar a los seres por su grado-

de parentesco filogenético, su grado de evolución y -- el orden en que debieron de ir apareciendo en la naturaleza.

La primera clasificación filogenética fue presentada por August Wilhelm Eichler (1839-1877) en el año de 1875. Dividía al reino vegetal en dos subgrupos, Criptógamas que incluía a musgos, briofitas, hepáticas, hongos y algas y Fanerógamas a las que dividía en angiospermas y gimnospermas y separaba a -- los hongos de las algas, clasificándolas según su color.

Otro científico destacado en las clasificaciones filogenéticas fue Adolf Engler (1844-1930), su clasificación se basaba en la de Eichler, pero la modificó en numerosos detalles y en la nomenclatura de las categorías mayores. Las plantas con semilla fueron llamadas por Engler "Embriofitas sifonógamas" y las dividía en "gimnospermas" y "Angiospermas" y a éstas en monocotiledóneas y dicotiledóneas considerando a las primeras como mas primitivas o menos evolucionadas. El sistema de Engler ha servido de base a otras clasificaciones filogenéticas desarrolladas durante el presente siglo.