**IED LICEO FEMENINO “MERCEDES NARIÑO” JM**

**ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**GUÍA DE TRABAJO DE BIOLOGÍA GRADO 6°**

**DOCENTE: MARGARITA MARTÍNEZ A.**

**ESTUDIANTE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GRADO 60\_\_\_\_ FECHA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DIVERSIDAD DE FORMAS VIVIENTES**

**Objetivos:**

* Determina la importancia de la taxonomía en la clasificación de los seres vivos.
* Reconoce y diferencia los tipos de caracteres y organiza los seres según sus categorías taxonómicas.
* Establece relaciones entre organismos según su clasificación taxonómica.
* Reconoce las características de cada reino.

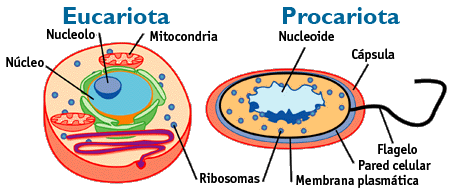
**INTRODUCCIÓN**

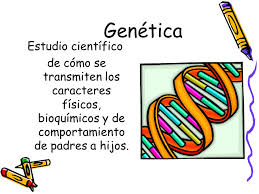
Millares y millones de individuos habitan la tierra, entre ellos se presentan diferencias marcadas. **La sistemática** **(taxonomía)** se ocupa de la especiación, clasificación y filogenia de los seres vivos.

**La taxonomía** es la ciencia que proporciona las reglas y los procedimientos para clasificar los seres vivos.

Sus principales características o caracteres son:

* **Morfológicos :** se refieren a la forma y al aspecto externo de los seres vivos. Ejemplo, animales con alas o animales con patas.
* **Fisiológicos:** se tiene en cuenta la función que realizan los seres vivos para existir. Ejemplo, reproducción sexual o asexual.
* **Citológicos:** tiene que ver con la estructura de la célula que componen un organismo. Por ejemplo, la diferencia de estructura de una célula animal y una célula vegetal.
* **Bioquímicos:** son las que se derivan de la composición química de los organismos. Por ejemplo, con la comparación de los genes.

[](http://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAcQjRxqFQoTCO6U26uX5sYCFYXOgAodSbEArA&url=http://www.clubcientificobezmiliana.org/blog/curiosidades-y-anecdotas/el-misterio-de-las-celulas-nucleadas/&ei=CRCrVa7sJYWdgwTJ4oLgCg&psig=AFQjCNEHJZRm_xhOuBb5PIJF5P30NxV9kw&ust=1437360426880522) [](https://www.google.com/imgres?imgurl=http://imagenesparadescargar.net/wp-content/uploads/2014/05/imagenes-de-aves-para-descargar-2.jpg&imgrefurl=http://www.imagui.com/a/fotos-de-aves-cKdAe9bjB&docid=xVlhROjGTOABOM&tbnid=93TFVh-ONz0bkM:&w=800&h=800&ei=Eg6rVafwO8qcgwScxbiICg&ved=0CAYQxiAwBGoVChMIp8GEvJXmxgIVSs6ACh2cIg6h&iact=c) [](https://www.google.com/imgres?imgurl=http://biologiaje.wikispaces.com/file/view/caballo.jpg/322962608/caballo.jpg&imgrefurl=https://franciscoo14.wordpress.com/segundo-parcial/tipos-de-reproduccion-celular-y-de-los-organismos/reproduccion-de-los-seres-vivos/&docid=TuF4Uzk2AccPQM&tbnid=IbsQXtDNNrzWlM:&w=400&h=299&ei=EQ-rVcjhDMGgNoeSg7gP&ved=0CAIQxiAwAGoVChMIiK6htZbmxgIVQZANCh0HyQD3&iact=c)

[](https://www.google.com/imgres?imgurl=http://images.slideplayer.es/1/84006/slides/slide_2.jpg&imgrefurl=http://slideplayer.es/slide/84006/&docid=h075pm78mKmJvM&tbnid=mH2bmk9msO39bM:&w=960&h=720&ei=MRGrVZzTK4ekgwSC36PYBw&ved=0CAIQxiAwAGoVChMI3K_zuJjmxgIVB9KACh2C7wh7&iact=c)

[](https://www.google.com/imgres?imgurl=http://p1.pkcdn.com/cromossomo-x-geneticamente-gene-gene-genetically_151738.jpg&imgrefurl=http://pt.photaki.com/picture-cromossomo-x-geneticamente-gene-gene-genetically_151738.htm&docid=xJAPcNnD4ZDysM&tbnid=Wcg_jzr_MI9tNM:&w=489&h=626&ei=OBOrVbmiIseXgwTlo45Q&ved=0CAgQxiAwBmoVChMIuZ6nsJrmxgIVx8uACh3lkQMK&iact=c)[](https://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.conocereisdeverdad.org/pic/5219_20_4b1a6c1ce0ada.jpg&imgrefurl=http://www.conocereisdeverdad.org/website/index.php?id=5219&layout=print&mode=show&docid=X0WXa2owGNG7zM&tbnid=c1rBZCoskgELEM:&w=400&h=266&ei=LRKrVffGLsu6ggTUkbGACQ&ved=0CAIQxiAwAGoVChMIt5GLsZnmxgIVS52ACh3USAyQ&iact=c)

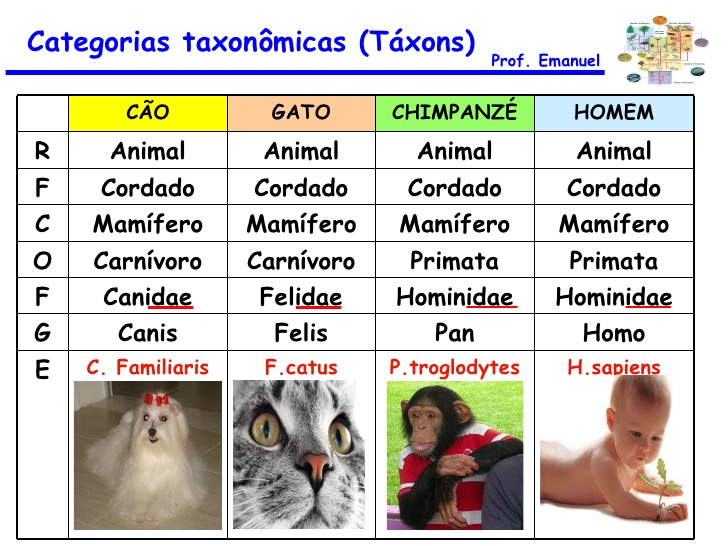
**SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN**

Gran parte de nuestro sistema de clasificación actual se fundamente en el trabajo propuesto por **Carl Von** **Linneo**, (1707 - (1778), siglo XVIII. En este sistema, los seres vivos se agrupan en grados o niveles , llamados **categorías**, que están organizados jerárgicamente.

**CATEGORÍAS TAXONÓMICAS**

La clasificación de los seres vivos se hace en categorías. La categoría taxonómica superior es el **reino** y la categoría taxonómica inferior es la **especie.**

**La especie** incluye organismos que comparten muchos caracteres y tienen capacidad de reproducirse; mientras que, dentro del **reino**, es posible encontrar organismos de diferentes especies que comparten muy pocas características unos con otros.

[](http://slideplayer.es/slide/1097484/) [](http://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAcQjRxqFQoTCM-1mIeo5sYCFQHpgAodhUYFDQ&url=http://pt.slideshare.net/gueste6836123/taxonomia-3407733&ei=kCGrVc-tGoHSgwSFjZVo&psig=AFQjCNFZ1peI9J9Gl5DccZHckWIGv6z5Sw&ust=1437364862617120)

En 1969 **R. H. Whitaker** propuso un sistema de 5 reinos en el que queda incorporada la distinción **procariota – eucariota**. Los **procariotas** quedan incluidos en el **reino Mónera**; los **eucariotas** se reparten entre los **4 reinos** **restantes**. El sistema de clasificación en 5 reinos, pone de manifiesto también las relaciones de parentesco. Los 5 reinos a saber son: reino **Mónera**, reino **Protista**, reino **Hongo o Fungi**, reino **vegetal o de las plantas** y reino **animal.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REINO** | **PRESENCIA DE MEMBRANA NUCLEAR** | **TIPO CELULAR** | **PRESENCIA DE CLOROPLASTOS** | **TIPO DE NUTRICION** | **PRESENCIA DE MITOCON-**  **DRIAS** | **TIPO DE RESPIRACION** | **MULTICELU -**  **LARIDAD** | **PRESENCIA DE PARED CELULAR** | **SISTEMA CIRCULATORIO** | **SISTEMA EXCRETOR** | **REPRODUCCION** | **GRUPOS**  **PRINCIPALES** |
| **MONERA** | NO | **PROCARIOTA** | EN ALGUNOS | **AUTOTROFA**  Fotosintetizadores  **QUIMIOSINTETIZADORES**  **HETEROTROFA** | NO | **ANAEROBIA**  (Por fermentación)  **AEROBIA**  (a partir del oxígeno) | NO | PRESENTE  (de **polisacáridos)** | **POR DIFUSION**  (movimientos citoplasmáticos) | **POR VACUOLAS CONTRACTILES**  eliminan  CO2  AGUA  ACIDO URICO  ACIDO LACTICO  TOXINAS | **ASEXUAL**  - FISION BINARIA  (duplicación de su único cromosoma)  - CONJUGACION  (intercambio de  ADN) | **CIANOBACTERIAS** (Fotosintetizadoras)  **BACTERIAS**  (Infecciosas |
| **PROTISTA** | SI | **EUCARIOTA** | EN ALGUNOS | **AUTOTROFA**  **HETEROTROFA**  Digestión intracelular | SI | **AEROBIA** | NO | PRESENTE EN ALGUNOS  (De varios tipos) | **POR CICLOSIS** (movimiento de cloroplastos alrededor de una gran vacuola) | **POR VACUOLAS CONTRACTILES** eliminan  CO2 ,  AGUA  OXÍGENO | **ASEXUAL**  FISION BINARIA  BIPARTICION  FISION MULTPILE  CONJUGACION  **SEXUAL** | **ALGAS** (Fotosintetizadoras)  **PROTOZOOS** (Infecciosos) |
| **HONGO** | SI | **EUCARIOTA** | NO | **HETEROTROFA**  Por absorción | SI | **ANAEROBIA**  (Por fermentación)  **AEROBIA**  (A partir de oxígeno) | ALGUNOS | PRESENTE (De **quitina**) | **EN UNICELULARES**  Corrientes citoplasmáticas  **EN MULTICELULARES**  Absorción por hifas | ELIMINAN  ALCOHOL  ETILICO  CO2  ANTIBIOTICOS  TOXINAS | **ALTERNANCIA DE GENERACIONES** entre fases  **ASEXUAL**  GEMACIÓN  **Y SEXUAL**  ZIGOSPORA | **ZIGOMICETOS** (hongo de la humedad como las micorrizas)  **ASCOMICETOS** (levaduras)  **BASIDIOMICETOS** (Champiñones y hongos venenosos)  **DEUTEROMICETOS** (antibióticos y fabricación de quesos) |
| **PLANTA** | SI | **EUCARIOTA** | SI | **AUTOTROFA** | SI | **AEROBIA** (Por medio de estomas, lenticelas y neumatóforos) | SI, **TEJIDOS PRINCIPALES:**  **Epidermis, Xilema,**  **Floema, Parénquima**  **Prosénquima**  **Esclerénquima**  **Colénquima**  **Meristemático** | PRESENTE (de **Celulosa)** | **EN PLANTAS NO VASCULARIZADAS**  como los musgos se da por ósmosis, difusión y transporte activo  SISTEMA VASCULAR  por el Xilema y Floema | POR MEDIO DE **ESTOMAS Y LENTICELAS** Eliminan, AGUA, SAL, CO2  , Oxígeno, Taninos, Látex,  Oxalato de Calcio, Aceites Esenciales. | **ASEXUAL** (o vegetativa)  **SEXUAL** | **BRIOFITAS** (musgos)  **PTERIDOFITAS** (helechos)  **GIMNOSPERMAS** (pinos)  **ANGIOSPERMAS** (Plantas con Flores y Frutos) |
| **ANIMAL** | SI | **EUCARIOTA** | NO | **HETEROTROFOS** por ingestión  **Sist. Simple**  **Sist. Completo**  **Digestión Extracelular** | SI | **CUTANEA**  **BRANQUIAL**  **TRAQUEAL**  **PULMONAR**  **(EN TODOS AEROBIA)** | SI, **TEJIDOS PRINCIPALES:**  **Epitelial,**  **Sangre,**  **linfa**  **Conectivo,**  **Nervioso,**  **Muscular** | AUSENTE | **ABIERTO** si salen de los vasos y bañan directamente los tejidos.  **CERRADO** si siempre van en vasos.  **SENCILLA,**  **DOBLE, COMPLETA O INCOMPLETA** | **INVERTEBRADOS** excretan Nitrógeno por Protonefridios, Metanefridios, Túbulos de Malpighi  **VERTEBRADOS** excretan Úrea, Ácido úrico por los riñones que poseen miles de Nefronas. | **ASEXUAL**  (en algunos invertebrados)  **SEXUAL** | **PORIFEROS**  **CNIDARIA**  **PLATELMINTOS**  **ANELIDOS**  **MOLUSCOS**  **EQUINODERMOS**  **ARTROPODOS**  **CORDADOS**: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves, Mamíferos. |