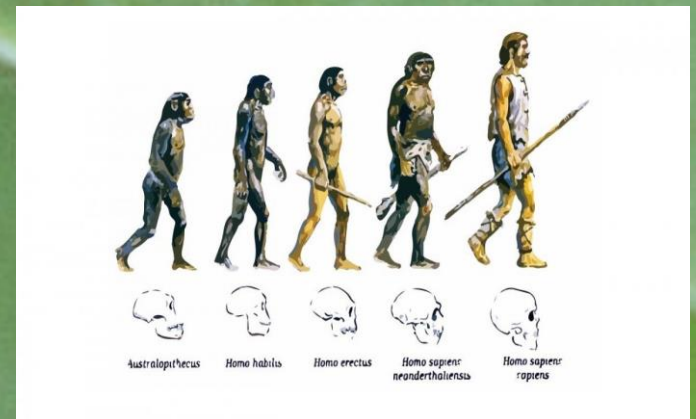


Unidad 3

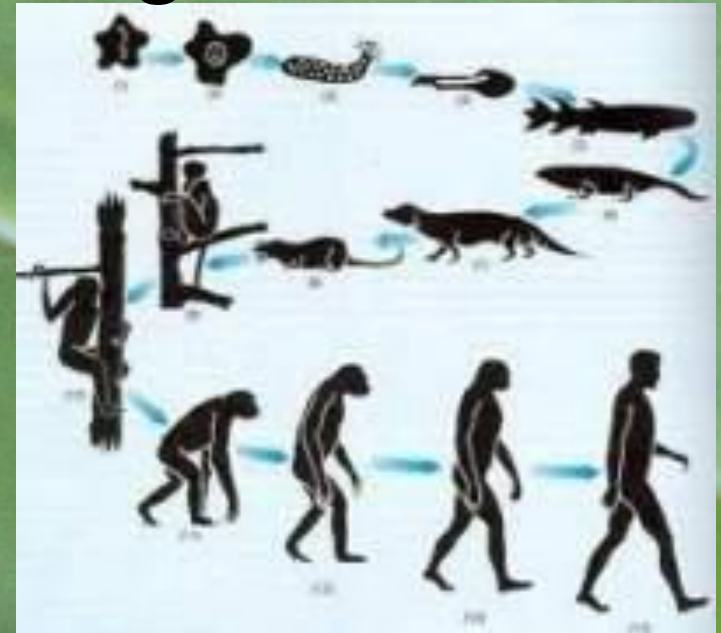
Evolución

Competencia particular:

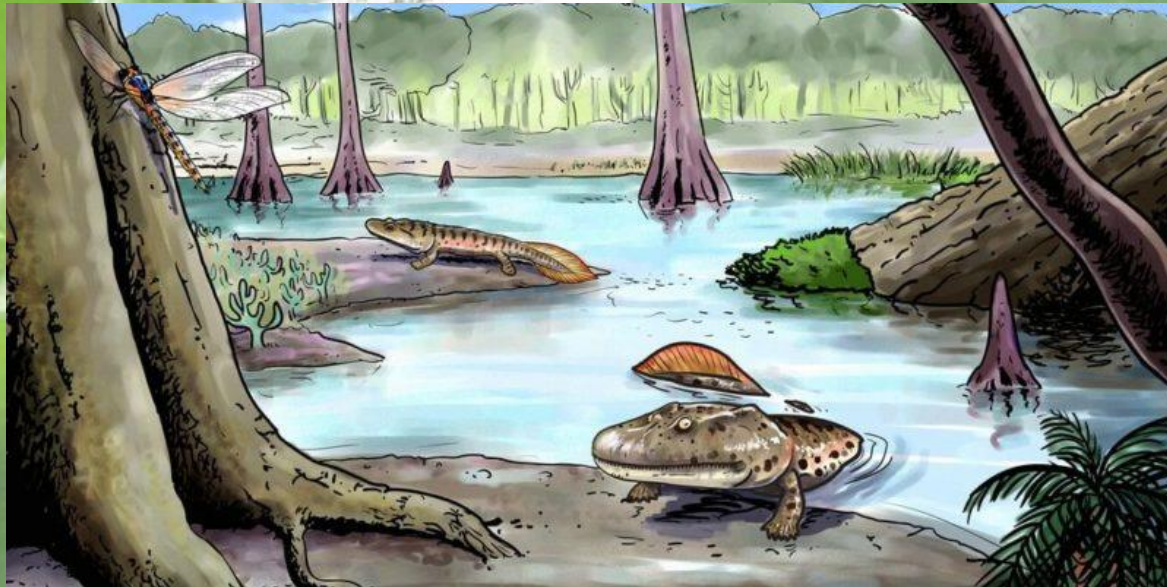
Argumenta el origen de la diversidad biológica a través del estudio de diferentes teorías evolucionistas, que le permiten reconocer a México como un país mega-diverso.



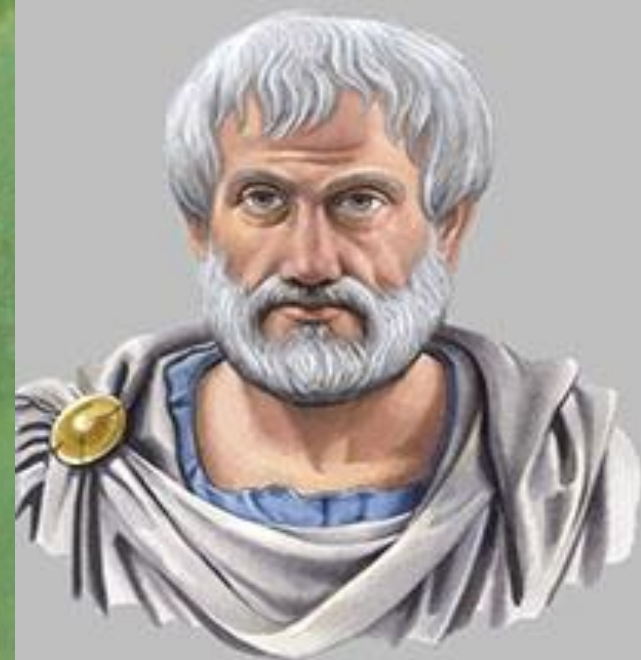
Constantemente los científicos y la gente común se preguntan: ¿de dónde procede la vida? La hipótesis más admitida es la teoría de que al combinarse las moléculas inorgánicas de los océanos primitivos de la Tierra, formaron moléculas orgánicas que dieron origen a las primeras células llamadas coacervados.



El significado de la evolución es difícil de explicar, pero se puede referir como la transformación o cambios en la estructura genética de los organismos vivos que se desarrollan e interactúan en un medio ambiente.

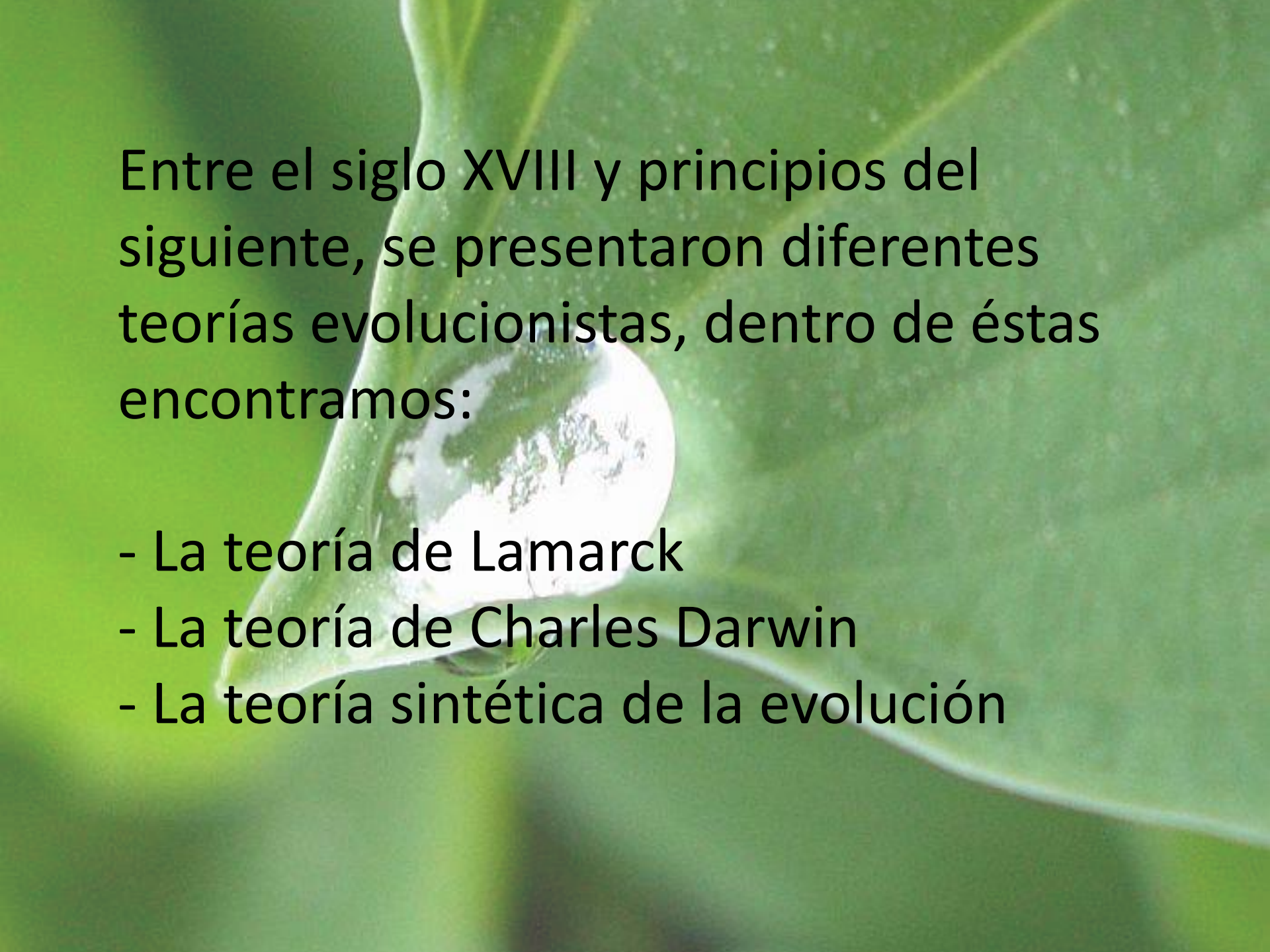


Aristóteles fue uno de los científicos griegos que aportaron al estudio de la evolución, decía que las estructuras de organismos vivos presentaban un cambio constante y una evolución permanente.



Pensamientos evolucionistas

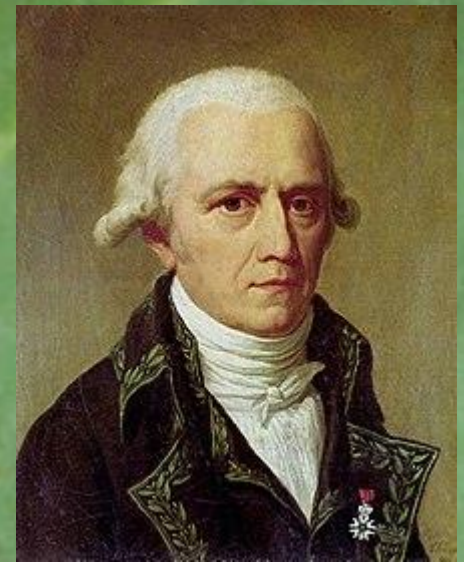


A close-up photograph of a vibrant green leaf. A small, white, semi-transparent globe of the Earth is placed on the leaf's surface, showing the continents of North and South America. The background is a soft-focus green, suggesting other foliage.

Entre el siglo XVIII y principios del siguiente, se presentaron diferentes teorías evolucionistas, dentro de éstas encontramos:

- La teoría de Lamarck
- La teoría de Charles Darwin
- La teoría sintética de la evolución

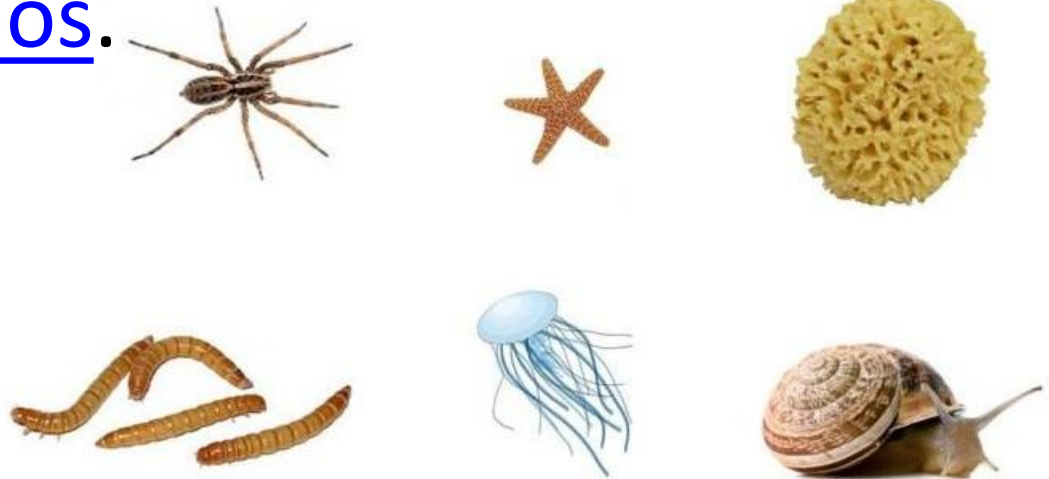
Teoría de la evolución de Lamarck



**Jean-Baptiste Pierre Antoine de
Monet Chevalier de Lamarck**

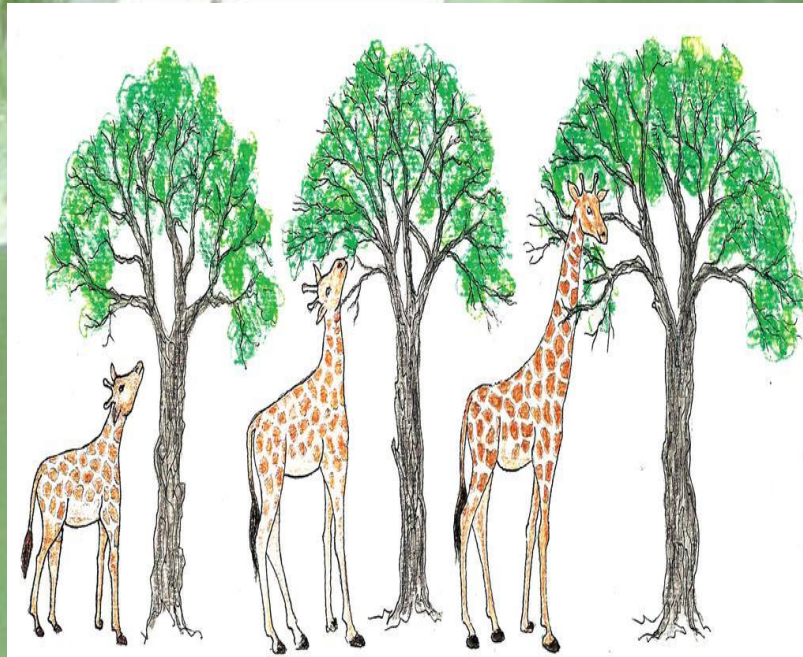
Nació en Bazentin el 1 de agosto de 1744
y falleció en París el 18 de diciembre de
1829, fue un naturalista francés, uno de los
grandes hombres de la época de la
sistematización de la Historia Natural.

Lamarck enunció la primera teoría de la evolución biológica. En 1802 empleó el término «biología» para denominar la ciencia de los seres vivos y fue el precursor de la paleontología de los invertebrados.



Los postulados de Lamarck

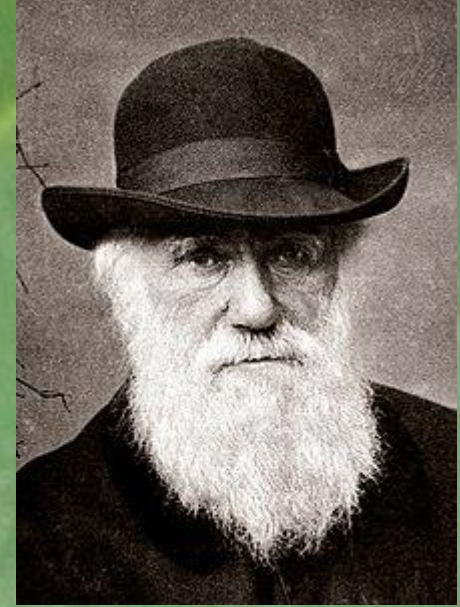
- Auto-mejoramiento de las especies
- Uso y desuso de los órganos
- Herencia de los caracteres adquiridos



Teoría de Charles Darwin

Charles Robert Darwin

Nació en Shrewsbury el 12 de febrero de 1809 y falleció en Down House el 19 de abril de 1882 fue un naturalista inglés, explicó la idea de la evolución biológica a través de la selección natural, justificándola en su libro *El origen de las especies* (1859).



Postulados de la selección natural

- Variación
- Sobreproducción
- Lucha por la existencia
- Supervivencia del más apto
- Herencia de las variaciones favorables
- Especiación



La síntesis evolutiva

(llamada también moderna
neo-darwinista o neodarwinismo)

Representa en general la combinación de la teoría de la evolución de las especies por la selección natural de Charles Darwin, la teoría genética de Gregor Mendel como fundamento de la herencia genética, la mutación aleatoria como un principio de variación y la genética de poblaciones. Los autores de esta integración fueron Ronald Fisher, J. B. S. Haldane y Sewall Green Wright.



La biodiversidad



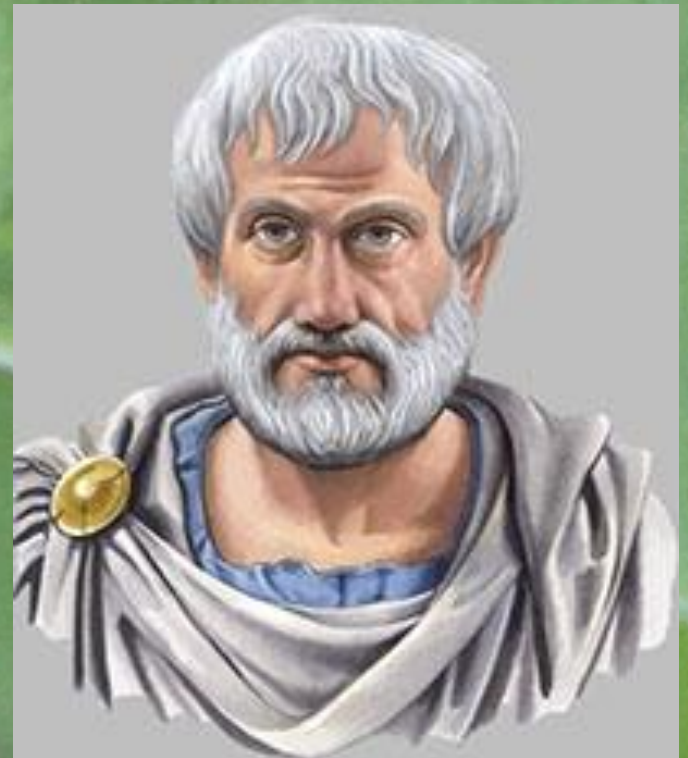


La biodiversidad comprende la diferencia total, la diversidad y variación de los genes de las especies en la que se desarrollan con el medio ambiente con que interactúan.

La diversidad de la Tierra

Está distinguida para cada especie que habita en un espacio determinado. Una de las primeras observaciones de clasificación la hizo el griego naturista Aristóteles, quien clasificó a los organismos en tres grupos:

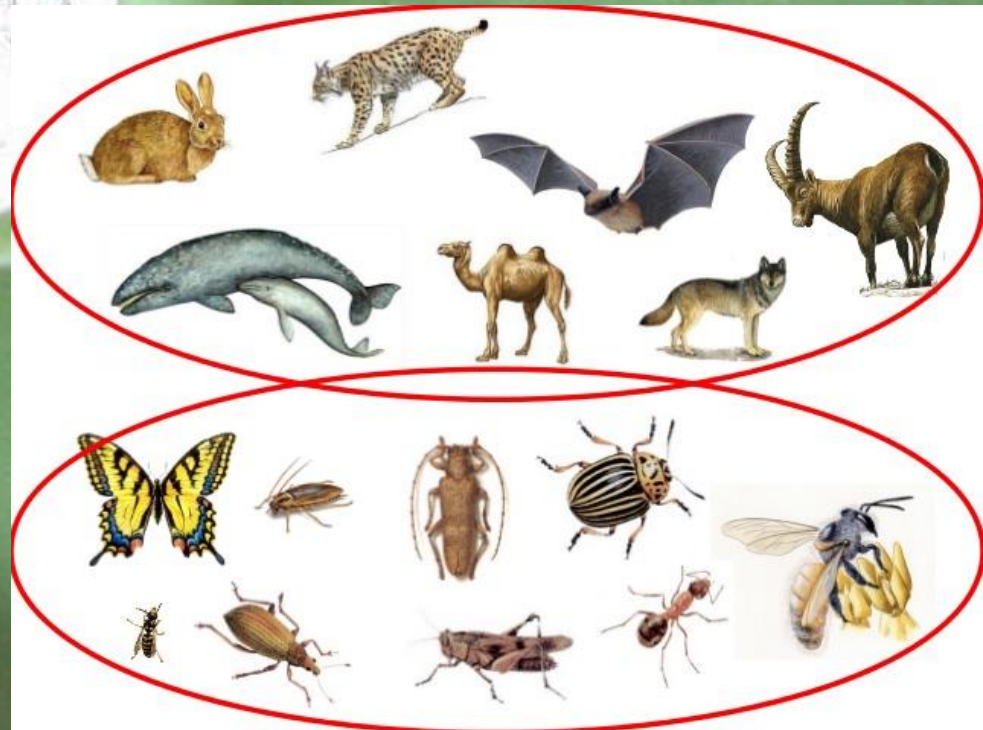
- Vegetales
- Animales
- Humanos



Taxonomía

(del griego *tasso* “distribución” y *nomos* “uso”)

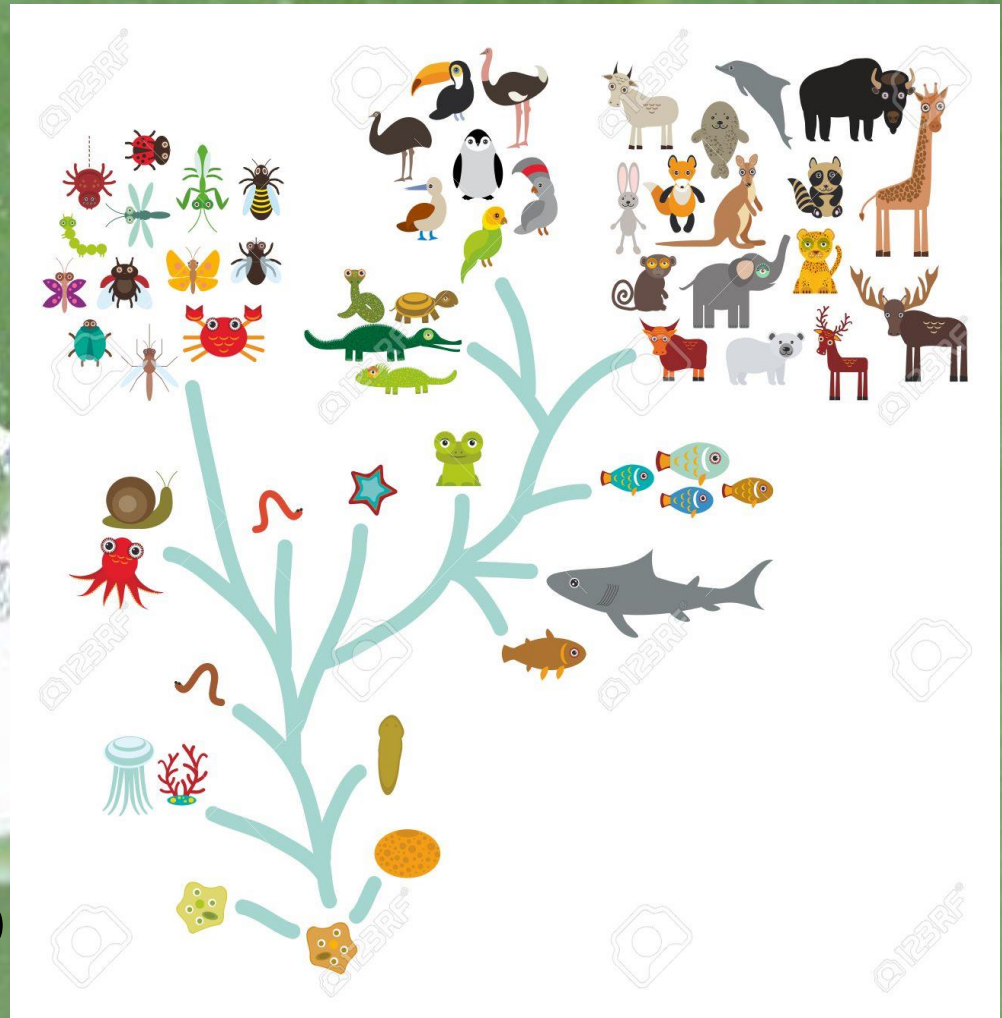
Es la **ciencia que estudia los orígenes, criterios de la clasificación**. Esta expresión se emplea principalmente en biología para describir a una clasificación ordenada y jerarquizada de los organismos vivos.



Para clasificar a los seres vivos se realiza una serie de observaciones y pruebas para ubicarlos en algún grupo; estas características pueden ser estructura morfológica, estructura embriológica y algunas pruebas bioquímicas.

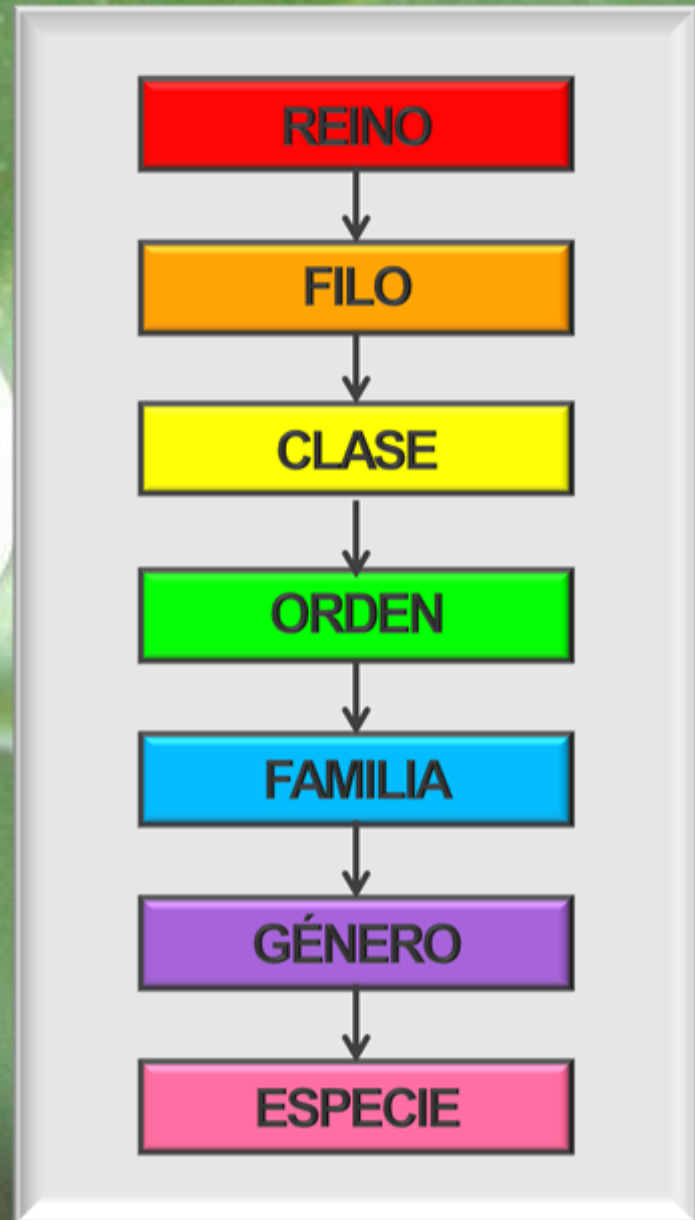


La clasificación de los seres vivos, también llamada clasificación natural, donde se establecen las semejanzas y parentesco evolutivo que existen entre las especies que pertenecen a cada reino



Los niveles taxonómicos de los seres vivos son:

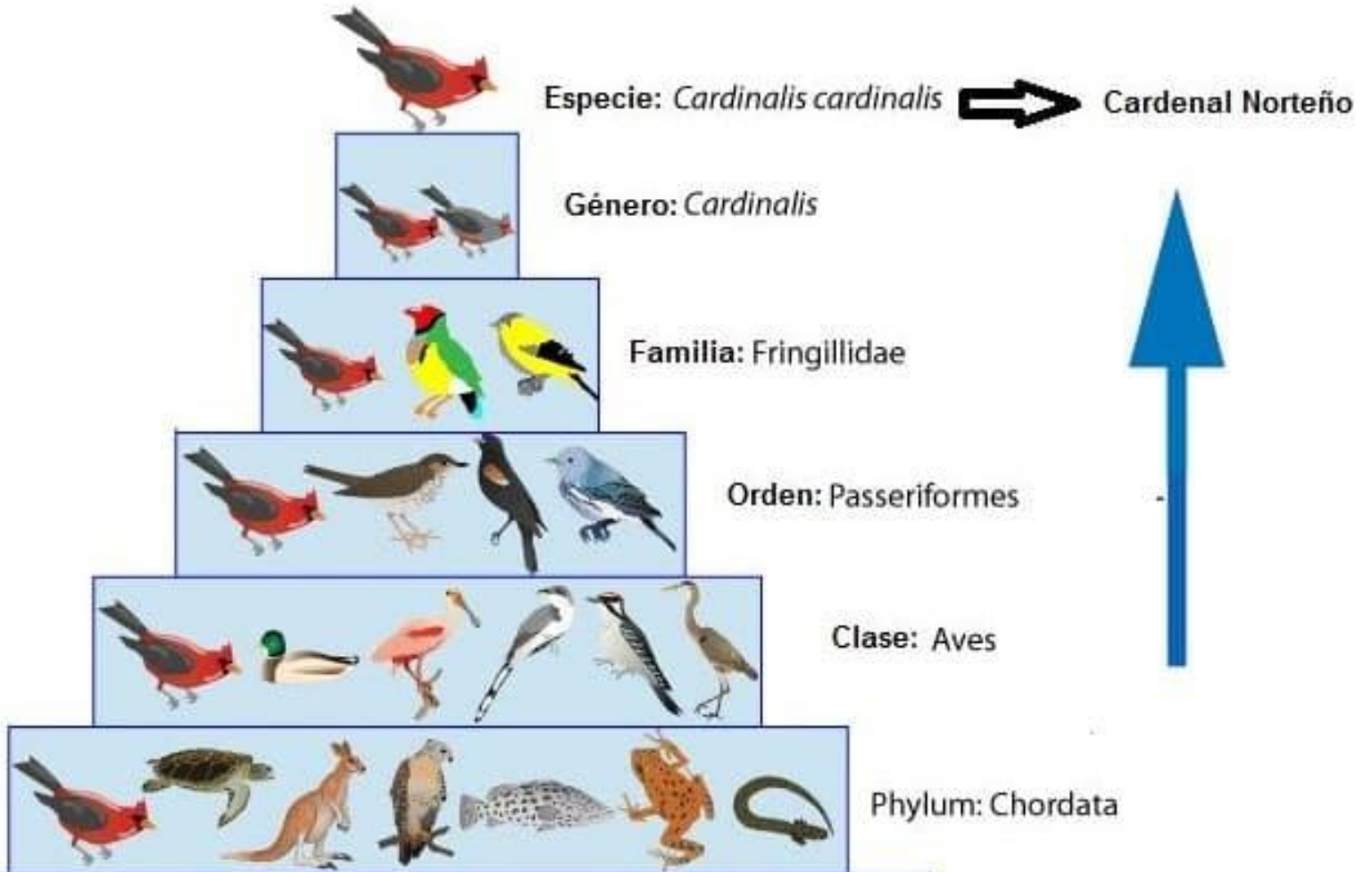
- Reino
- Filum
- Clase
- Orden
- Familia
- Género
- Especie



Carl Von Linneo (1707-1778)

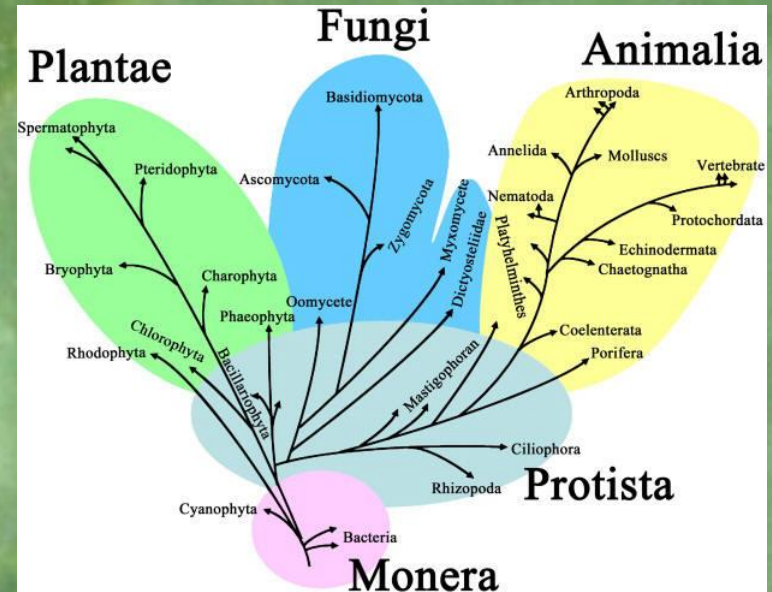
Considerado el creador de la clasificación de los seres vivos o taxonomía, Linneo desarrolló un sistema de nomenclatura binomial (1731) que se convertiría en un clásico, basado en un primer término, con su letra inicial escrita en mayúscula, indicando el género y una segunda parte que indica al nombre específico de la especie descrita, se escribe en letra minúscula.

Ejemplo



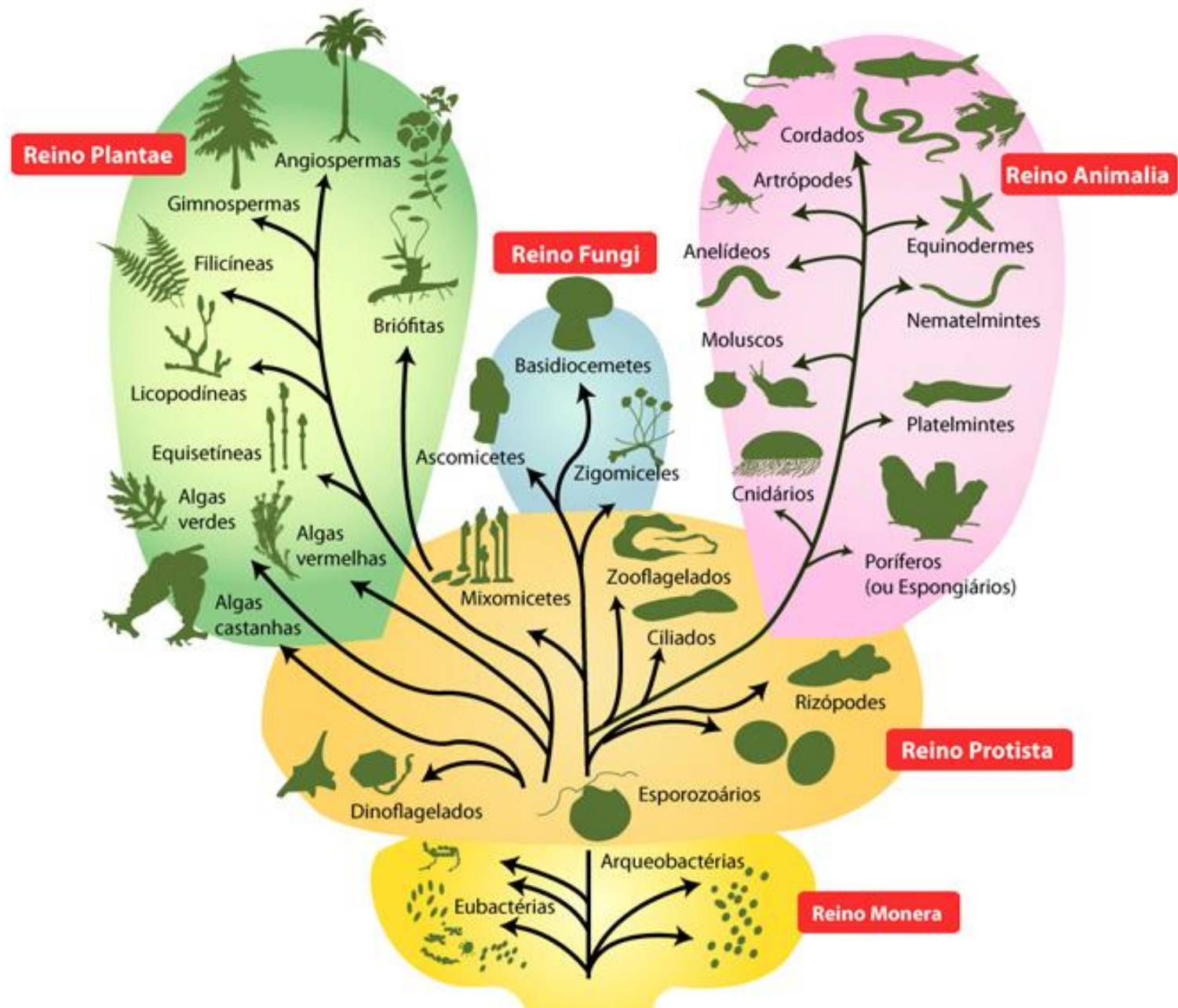
Clasificación de los cinco reinos

Desde los griegos se formaron grandes grupos conocidos como reinos, al paso del tiempo y con el estudio de la microscopía, se designaron a los cinco reinos que hasta hoy conocemos, otro de los científicos que participó fue Robert Whyttker.



CARACTERISTICAS GENERALES

	MONERA	PROTISTA	FUNGI	PLANTAE	ANIMALIA
TIPO CELULAR	Procariota	Eucariota	Eucariota	Eucariota	Eucariota
ENVOLTURA NUCLEAR	Ausente	Presente	Presente	Presente	Presente
MODO DE NUTRICION	Autótrofa o Heterótrofa	Autótrofa o Heterótrofa	Heterótrofa Absorción	Autótrofa	Heterótrofa
CLOROPLASTOS	Ausentes	Presentes no siempre	Ausentes	Presentes siempre	Ausente
PARED CELULAR	No celulósica	Presente no siempre	Presente con Quitina	Presente con Celulosa	Ausente
NIVEL CELULAR	Unicelular	Unicelular y pluricelular	Pluricelular	Pluricelular	Plurucelular



México como un país megadiverso





México está ubicado en regiones biogeográficas conocidas como Neoártico y Neotropical, como resultado existen en este territorio una gran diversidad de especies.

Ejemplos zona Neoártica



Ejemplos de zona Neotropical

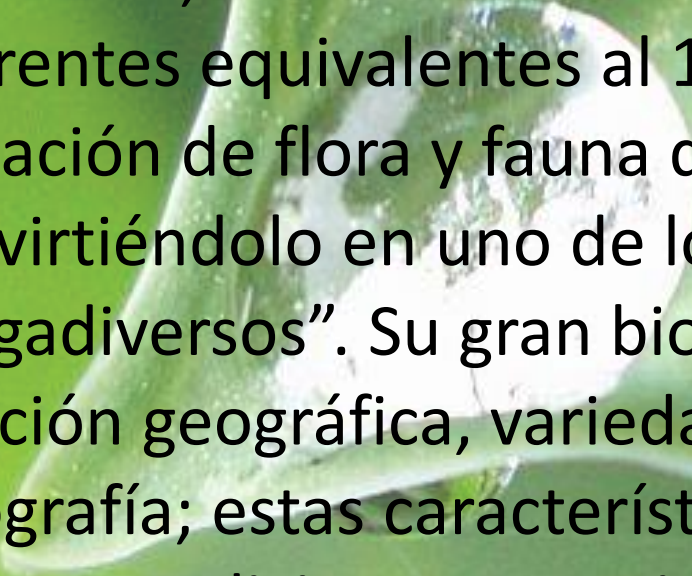


La biodiversidad en México

México es uno de los países que posee mayor número de diversidad de especies, pero también éstas se ven constantemente amenazadas con la destrucción de su hábitat (ecosistemas), tanto acuáticos como terrestres, y con ello se presenta la extinción masiva de las especies que habitan en ellos.

Ejemplos



A small, realistic-looking globe of the Earth is placed on a large, vibrant green leaf. The leaf's veins are clearly visible, and the background is a soft-focus green, suggesting a natural environment. The globe is positioned slightly to the left of the center, with its base resting on the leaf's surface.

México cuenta con 67 parques ecológicos, 34 reservas, 17 santuarios y 4 monumentos naturales, además es uno de los 17 países con más diversidad a nivel mundial, cuenta con cerca de 200 mil especies diferentes equivalentes al 10 por ciento total de la población de flora y fauna que existe en el planeta, convirtiéndolo en uno de los países denominados “megadiversos”. Su gran biodiversidad se debe a su posición geográfica, variedad de climas y compleja topografía; estas características han proporcionado distintas condiciones, permitiendo así la existencia de una gran cantidad de especies animales, vegetales y hábitats naturales.

Especies endémicas de México

De acuerdo con la [Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad](#) (CONABIO), México es un país muy rico en especies endémicas. Esto quiere decir que gran parte de su biodiversidad está compuesta por especies que sólo existen en nuestro país.

Ejemplos



ESPECIES ENDÉMICAS

Especies en peligro de extinción de México

En nuestro país, los animales que están en peligro de extinción se deben principalmente a la cacería, por ser animales exóticos o simplemente porque son perseguidos por su piel o plumaje.

Ejemplos





Elaboró: Profesora
Alejandra Isabel López Napoles
Academia de Biología

Bibliografía:

(Marta & Hernández, 2008, págs. 364, 430, 435, 486, 487).

(Valdivia & Pilar , 2012, págs. 222, 223, 225, 252, 253).

(Mader, 2007, págs. 7, 317, 343, 581).

<https://www.goconqr.com/es/p/18057376>

<https://tinycards.duolingo.com/users/diegojnaveda>

<https://psicologiaymente.com/neurociencias/teoria-evolucion-biologica>

<https://biositio.com/biologia/taxonomia/>

<https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/773-la-vaquita-marina>

<https://www.nationalgeographic.es/animales/oso-negro>

<http://chuchitoblog.blogspot.com/2011/04/presentacion.html>

<https://invdes.com.mx/politica-cyt-i/25-animales-en-peligro-de-extincion-en-mexico/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin

<https://www.mexicodesconocido.com.mx/listado-de-las-especies-endemicas-de-mexico.html>

<http://biodiversidad6cyufalife.blogspot.com/2017/03/por-que-es-un-pais-megadiverso.html>

<https://es.slideshare.net/cristinaviglione/viglione-cristina-l>

https://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Linneo