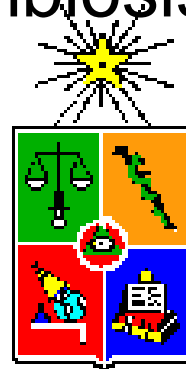


3ª Clase de Evolución

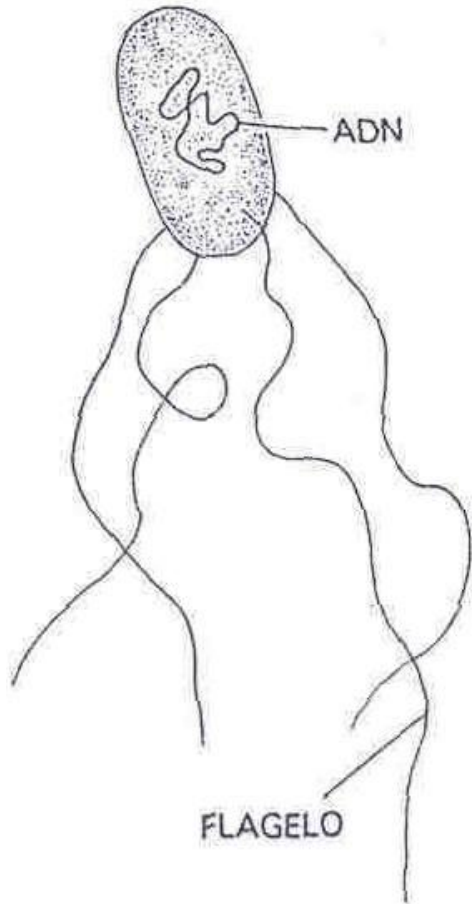
Origen de la vida y su historia

- 1.- Requisitos (Energía, ausencia de oxígeno, componentes químicos y tiempo)
- 2.- Secuencia de los acontecimientos
- 3.- Procariontes- fotosíntesis- endosimbiosis
- 4.- Eras, períodos , épocas.

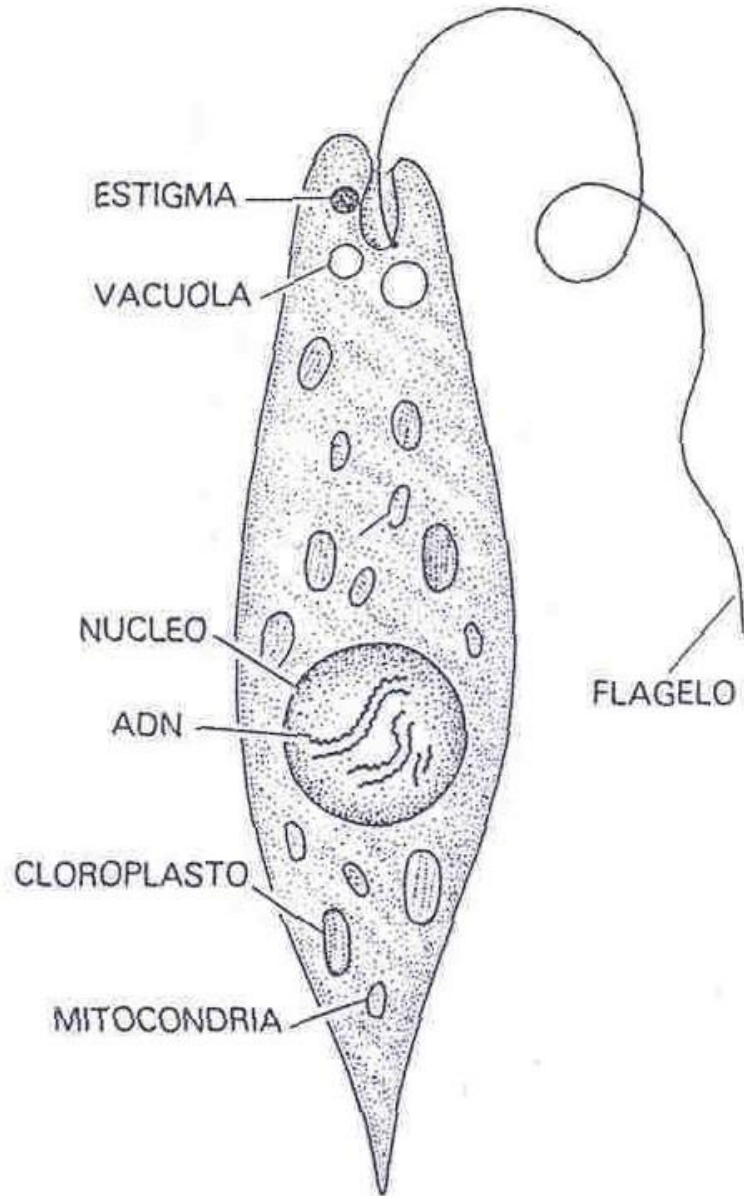


<p>Siglo XVII</p>	<p>Generación espontánea. Pruebas: trozo de carne – moho y larvas. En 1668 Francesco Redi experimento con recipientes abiertos, cerrados y se comprobó la presencia de huevos de moscas. Lazaro Spallanzani hirvió caldos de cultivo y los cerró herméticamente. Pero no fué hasta que el experimento de L. Pasteur (matraces con bocas largas y curva) que esta teoría se desechó.</p>
<p>Siglo XX</p>	<p>En 1936, Alexander Oparin (1894 –1980) un químico ruso imaginó las condiciones de la Tierra en sus orígenes las cuales podrían generar moléculas más complejas dando origen a la vida. En 1953 Stanley Miller, estudiante de bioquímica norteamericano fué el que ideó un sencillo experimento con el cual se pudo demostrar la teoría de Oparín, luego de asistir a un seminario de Urey sobre la atmósfera primitiva de la Tierra.</p>
<p>Siglo XXI</p>	<p>En la actualidad existen disputas de como era realmente la atmosfera primitiva, esto por la inestabilidad de los componentes utilizados por Miller, aún así la idea de la generación de vida a partir de productos químicos (monoxido de carbono, Nitrógeno y agua) es aceptada, solo está en duda la presencia de metano.</p>

ESCHERICHIA COLI
(PROCARIOTA)



EUGLENA
(EUCARIOTA)



	PROCARIOTAS	EUCARIOTAS
ORGANISMOS REPRESENTADOS	BACTERIAS Y CIANOBACTERIAS	PROTISTAS, HONGOS, PLANTAS Y ANIMALES
TAMAÑO CELULAR	PEQUEÑO, GENERALMENTE ENTRE 1 y 10 MICROMETROS	GRANDE, GENERALMENTE ENTRE 10 Y 100 MICROMETROS
METABOLISMO Y FOTOSINTESIS	ANAEROBICO O AEROBICO	AEROBICO
MOTILIDAD	INMOVILES O CON FLAGELOS FORMADOS POR LA PROTEINA FLAGELINA	NORMALMENTE CON MOVIMIENTO, CILIOS O FLAGELOS FORMADOS POR MICROTUBULOS
PAREDES CELULARES	DE AZUCARES Y PEPTIDOS CARACTERISTICOS	DE CELULOSA O QUITINA. LOS ANIMALES CARECEN DE ELLAS
ORGANULOS	SIN ORGANULOS RODEADOS DE MEMBRANAS	MITOCONDRIAS Y CLOROPLASTOS
ORGANIZACION GENETICA	ADN CIRCULAR EN EL CITOPLASMA	ADN ORGANIZADO EN CROMOSOMAS Y RODEADO DE UNA MEMBRANA NUCLEAR
REPRODUCCION	POR DIVISION BINARIA	POR MITOSIS O MEIOSIS
ORGANIZACION CELULAR	PRINCIPALMENTE UNICELULAR	PRINCIPALMENTE PLURICELULAR, CON CELULAS DIFERENCIADAS

**Los simios evolucionaron hace
40 millones de años**

**Los dinosaurios
vivieron hace 200
millones de años**

**Los homínidos aparecieron
hace 5 millones de años**

**La Tierra se
formó hace
4,600 millones
de años**

**emergen las
plantas
terrestres**

**Si imaginan la historia
de la Tierra como un
reloj, los seres humanos
aparecieron poco
antes de las doce**

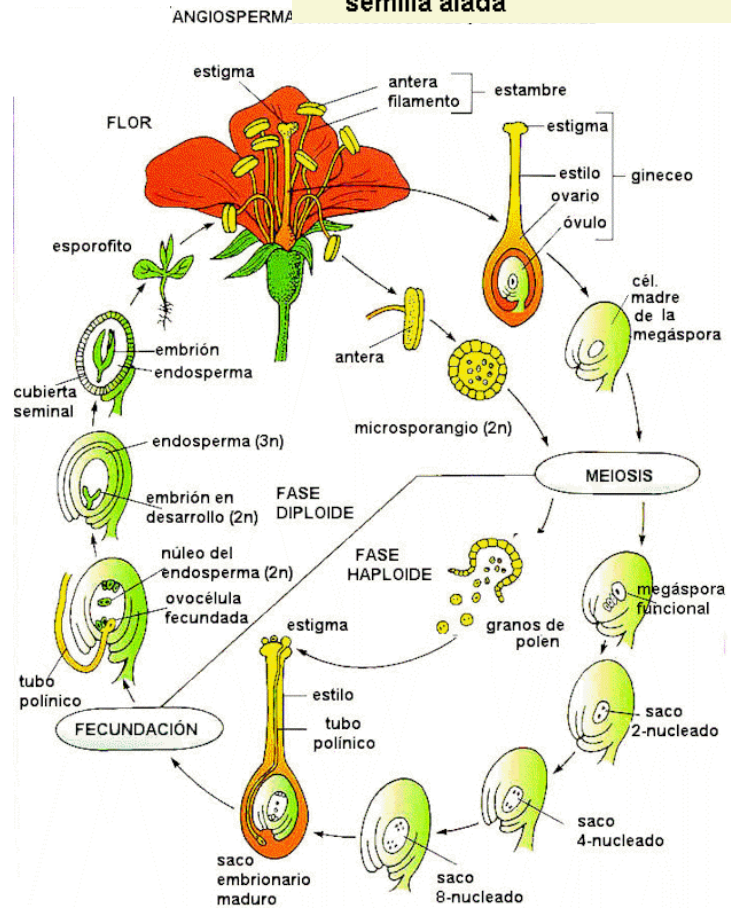
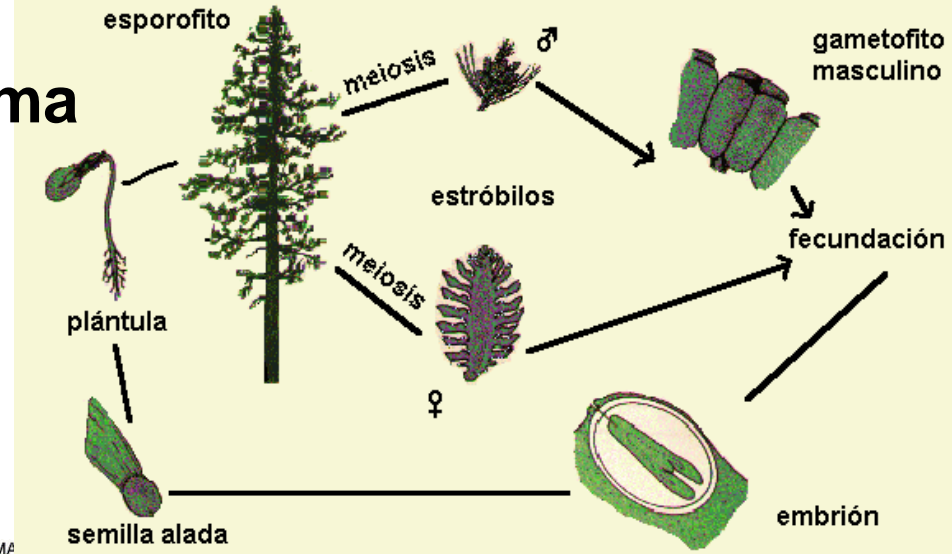
**Hace 3,800
millones de
años aparecen
las bacterias**

**Hace 1,500 millones de años
aparece en el mar la vida vegetal**



EDN	ERA	PERIODO	ÉPOCA	
FANEROZOICO	CENOZOICA	CUATERNARIO	Holoceno	
			Pleistoceno	
		TERCIARIO	Neógeno	
			Plioceno	
			Mioceno	
			Oligoceno	
			Eoceno	
			Paleoceno	
	MESOZOICA	CRETÁCICO	144	
			JURÁSICO	
			202	
		TRIÁSICO		
		PALEOZOICA	PERMIANO	245
				285
Carbonífero				
CARBÓNICO	Pensilvánico			
	Misísipico			
PRECAMBRIGIO	PROTEROZOICA	360		
		Devónico		
		409		
		Siluriano		
		433		
		Ordoviciano		
		505		
570				
ARCAICO	PROTEROZOICA	1000		
		1800		
		2500		
		3000		
HADEANO	PROTEROZOICA	Tardío		
		Medio		
		3400		
		Temprano	3900	

Gimnosperma



Angiosperma

Clasificación de los seres vivos

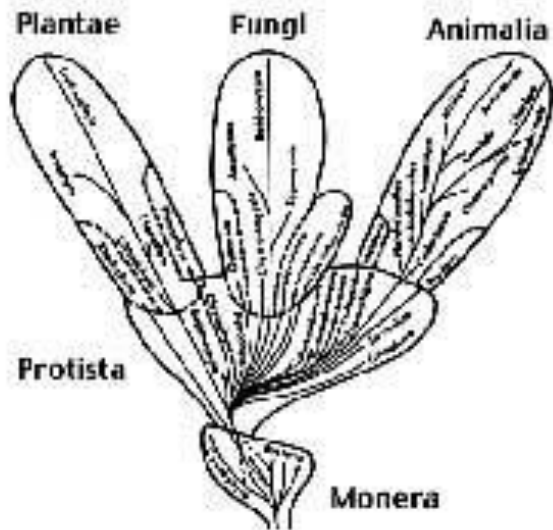
- **Taxonomía** : clasificación de los organismos según semejanzas y diferencias, considerando como caracteres el estilo de vida, las estructuras, la biología molecular, el reloj molecular, etc. Criterio de validación.
- **Sistemática**, es una clasificación que se preocupa de las relaciones parentales de los organismos. Reconstruye las filogenias.

Linneo (s. XVIII)

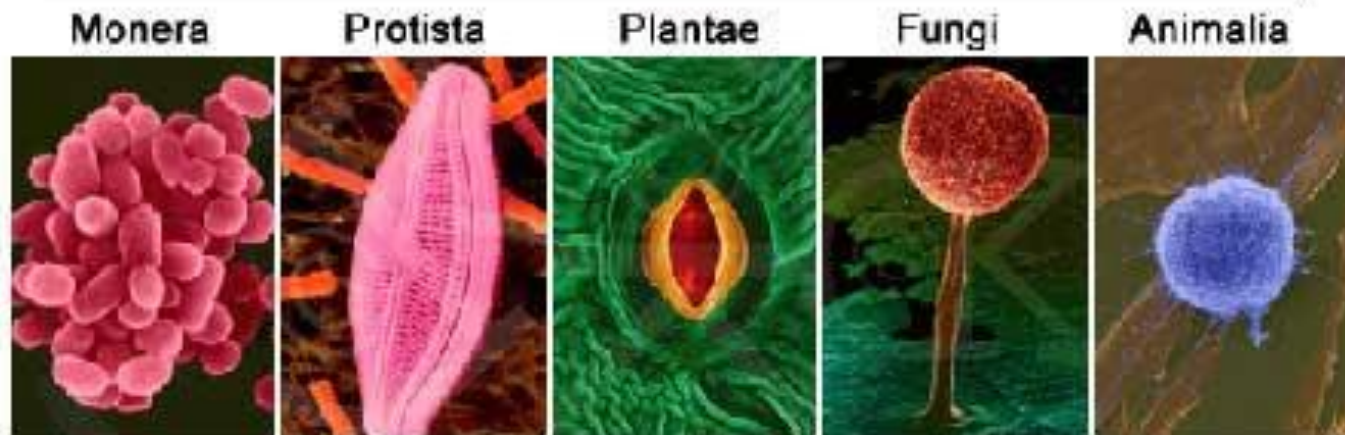
- La unidad básica de clasificación es la especie.
- Cada organismo recibe un nombre dividido en 2, es un sistema binario (genero – especie)
- **Especie:** grupo de organismos con semejanzas estructurales, funcionales o de desarrollo, que se aparean entre sí para producir una descendencia fértil y en condiciones naturales.
- No se aparean con miembros de otra especie.
- Los miembros de una especie comparten un ancestro común

La clasificación taxonómica es jerárquica, es decir:

- 1.- Dominios (Procariontes y Eucariontes)
- 2.- Reinos (Monera, Protistas, Fungi, Animalia y Plantae).
- 3.- Phylum, División en plantas y protistas.
- 4.- Clase.
- 5.- Orden.
- 6.- Familia.
- 7.- Genero.
- 8.- Especie



Life Kingdoms



DOMINIO-REINO	CARACTERISTICAS DISTINTIVAS	EJEMPLOS DE ORGANISMOS
1.- PROCARIONTES-MONERA	Organismos unicelulares : células sin núcleos y sin otras partes especializadas	Bacterias y Cianobacterias
2.- EUCARIONTES-PROTISTAS	Organismos unicelulares : células con núcleo y muchas estructuras internas especializadas	Protozoarios
3.- EUCARIONTES-PLANTAE	Organismos pluricelulares que producen su propio alimento	Helechos, árboles
4.- EUCARIONTES-FUNGI	Organismos vegetaloides unicelulares o pluricelulares , que obtienen su alimento absorbiéndolo del medio	Levaduras, mohos
5.- EUCARIONTES-ANIMALIA	Organismos pluricelulares que deben capturar su alimento y digerirlo internamente	Peces, aves, reptiles, anfibios, mamíferos

Clasificación científica

Reino: Animalia

Filo: Chordata

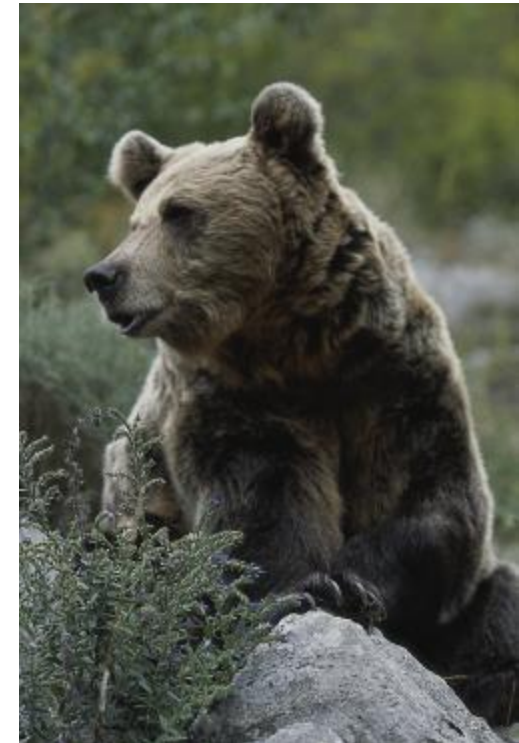
Clase: Mammalia

Orden: Carnivora

Familia: Felidae/ Ursidae /Canidae

Género: Felis / Ursus / Canis

Especie: Catus / Arctos / lupus



Clasificación científica

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Clase: Mammalia

Orden: Primates

Familia: Homínido

Género: Homo

Especie: Homo sapiens



Depois deste SORRISO
duvido que você não
tenha um **BOM DIA.**



Sistemática

- Filogenia reconstructiva
- Relaciones evolutivas entre organismos
- Ancestros comunes
- Estructuras homólogas → evol. Divergente
- Estructuras Análogas → evol. convergente

Sistemas taxonómicos.

- **1.- Fenéticos (taxonomía numérica, los caracteres tienen el mismo peso, se fijan solo en el fenotipo).**
- **2.- Cladísticos (Reconstruye la historia e insiste que los taxones son monofiléticos)**
- **3.- Evolutiva clásica (los caracteres tienen distinto peso o valor, todos tenemos un ancestro común).**

UNIDAD 5. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA VIDA

