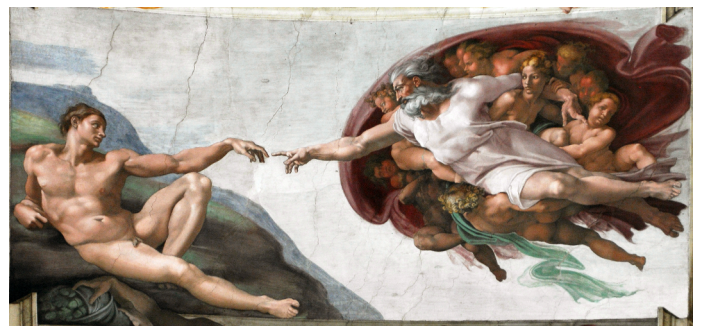


# L'EVOLUCIÓ



## INTRODUCCIÓ

En aquesta revista tractarem el tema de la polèmica de si el creacionisme és una teoria acceptable, les idees de Darwin i Lamarck i les seves diferències, també sobre si hi ha proves sobre l'evolució i com ens ajuden els fòssils i per acabar, ens farem la pregunta : venim dels micos?



## Temes tocats a la revista

- 1 POLÈMICA: CREACIONISME/EVOLUCIONISME. SÓN COMPARABLES?
- 2 LAMARCK, DARWIN. QUI TENIA RAÓ?
- 3 HI HA PROVES DE L'EVOLUCIÓ? DELS FÒSSILS AL DNA
- 4 ELS HUMANS, VENIM DELS MICOS?



# Polèmica: Creacionisme/Evolucionisme. Són comparables?

## -QUÉ ÉS EL CREACIONISME?

El creacionisme ha sigut acceptat en el segle XIX i ara hi ha una batalla política de drets i ultradretes ,que intenten incorporar a l'educació.

Es una creença religiosa que transmet en missatge de la biblia ,dins del Creacionisme trobem els teistes, creuen en els llibres sagrats i en la intervenció de Déu en les qüestions humanes a través de profetes , missatgers, els deistes rebutgen la religió organitzada i argumenten que Déu és el creador del món però que no intervé en els quefers d'aquest.



El Creacionisme , es pot dividir en dos creences.-

### **Creacionisme de la Terra jove:**

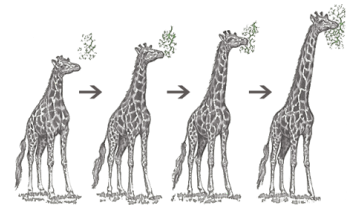
*Defensa d'interpretació de la Bíblia i esta totalment en contra de que pugui haver altres explicacions o teories que no estiguin relacionades amb aquesta.*



## -QUÉ ÉS L'EVOLUCIONISME?

S'oposa totalment al creacionisme,aquí s'utilitzen fets per explicar els esdeveniments. Aquesta visió és la més utilitzada avui en dia sobretot en els científics. Nosaltres quan volem donar alguna explicació sobre algun tema,primer ens basem en una sèrie de teories i després intentem corroborar que són correctes. Per demostrar l'explicació de l'evolució de la Terra han passat molts anys d'investigacions. Una prova de que hi ha vida a la Terra des de fa milions d'anys són els fòssils.

La nostra espècie ha anat evolucionant al llarg del temps per si mateixa però amb el pas del temps hem descobert tècniques i experiments sobre com nosaltres podem influir artificialment en el desenvolupament de les persones i alterar el DNA, és el que se'n diu mutacions.



### **Creacionisme de la Terra vella:**

*Els que creuen que Déu va formar l'univers i va marxar, i creuen amb la creació progressiva de l'univers.*

## Jean-Baptiste Lamarck

### **LAMARCK. QUE ÉS EL LAMARCKISME?**

El lamarckisme va ser la primera teoria d'evolució, també coneguda com a transformisme. Fou proposada pel naturalista Jean-Baptiste Lamarck. La seva hipòtesi era que quan uns éssers vius pateixen un canvi climàtic o de qualsevol tipus aquests s'adapten mitjançant la variació, la utilització i la transformació dels òrgans.

### **Com funciona?.**

**-Progrés.** Els éssers vius de menys complexitat estructurals s'originen per generació espontània i tendeixen a transformar-se en d'altres de perfecció creixent.

**-La tendència a la perfecció.** Es pot veure interrompuda per respondre necessitats d'adaptar-se als canvis ambientals, segons les lleis següents:

**-Llei de l'ús i del desús.** L'ús freqüent i continuat d'un òrgan el desenvolupen augmentar la mida; així, el coll d'una girafa s'allarga per aconseguir les fulles altes de les acàcies.

**-Llei de l'herència dels caràcters adquirits.** Els canvis que es produeixen en els òrgans es transmeten a la descendència. Així, las crías de la girafes que van allargar el coll en resposta a la necessitat neixen amb el coll més llarg que els altres.

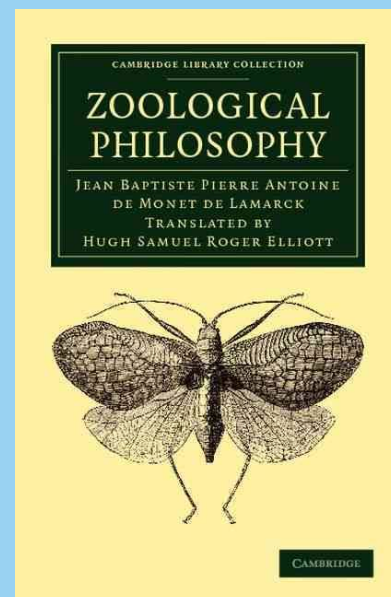


**En aquest planta que habitem, tot està subjecte a canvis continus i inevitables.**

*-Jean-Baptiste Lamarck*

## Philosophie zooligique

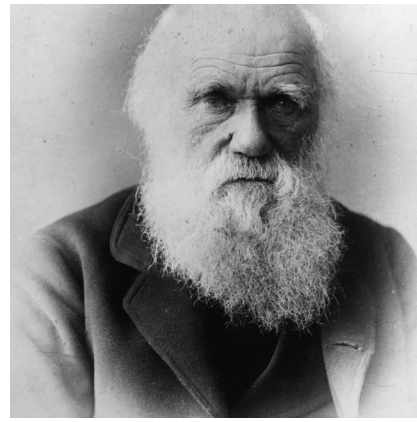
Aquest llibres és el que Lamarck explica la seva teoria, la qual en el mateix estable unes regles biològiques que expliquen l'evolució



## Charles Darwin

Darwin. Que és el Darwinisme?

La teoria evolucionista que sustenta l'evolució de les espècies vives per selecció natural.



### *Com funciona?*

**-Variació.** No tots els individus d'una són iguals; hi ha diferències entre si per a Darwin, aquestes variacions són degudes a les condicions de vida.

**-Selecció natural.** Selecció natural. El nombre de naixements que tenen lloc en cada generació és superior al que el medi natural pot suportar. La pressió de la naturalesa (aliments, cas de depredadors, variacions climàtiques, etc.) origina una lluita per la supervivència que culmina amb la subsistència dels individus més ben adaptats, els quals transmeten una sèrie de característiques a la descendència. Així, els trets més avantatjats prevalen mentre que els menys avantatjats desapareixen a mesura que la generació succeeix. Una altra característica dels peixos que canvien gradualment és a dir, l'espècie evoluciona.

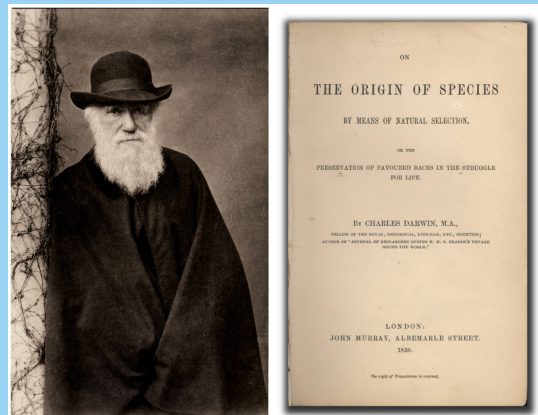
**-Formació d'espècies noves.** Cada generació es produeix més persones que no poden sobreviure. Existeix una variació fenotípica entre els individus i aquesta variació és heretable. Sobreviuran aquelles persones amb trets hereditaris més adequats al medi ambient. Quan es produeix un aïllament reproductiu, es formaran noves espècies.

**Les espècies que sobreviuen no són les més fortes ni les més ràpides, ni les més intel·ligent; solament aquelles que s'adapten millor al canvi**

-Charles Darwin

## L'origen de les espècies

L'origen de les espècies (The origin of species, en anglès) és un llibre escrit per Charles Darwin, publicat el 24 de novembre del 1859; és una obra fonamental de la literatura científica, considerada com la base de la biologia evolutiva.





## Els errors principals en la teoria de Lamarck

La generació espontània, s'ha demostrat per experiments científics que la generació espontània és inexistent i s'ha demostrat mitjançant l'experiment següent, Pasteur va demostrar definitivament a mitjans del Segle XIX que la teoria de la generació espontània és una fal·làcia, postulant la llei de la biogènesi, que estableix que tot ésser viu prové d'un altre ésser viu ja existent.

Llei de l'herència dels caràcters adquirits sigui demostrat un canvi que es produeix en un òrgan no es transmet la descendència un exemple clar és quan una persona perd una extremitat està falta no es traspasa al seu fill

L'error de la llei de l'ús i del desús no s'aplica a tots els òrgans com per exemple en el coll d'una girafa aquest no s'allargarà per més que està girafa ho utilitzi constantment.

La perfecció no és una meta en l'evolució de les espècies a causa de que quan una passa està pot passar a l'atzar i no amb una guia.

### Darwinisme, petits errors

A final del segle XIX, el darwinisme presentava dos inconvenients: es desconeixia l'origen de les variants observades en les poblacions i la manera com es transmetien a la descendència.

Moltes idees de Darwin sobre l'evolució per selecció natural continuen vigents. Això no obstant s'equivocava pel fet que l'origen veritable les diferències entre els individus és causa de l'herència dels gens mecanisme de transmissió dels éssers vius.

### Després del darwinisme

**Theodosius Dobzhansky**(1900-1975) va formular el **neodarwinisme o teoria sintètica** de l'evolució, que integrava els plantejaments de Darwin amb els nous descobriments de la genètica. els quals són:

-Les variacions que mostren els individus d'una població s'originen mitjançant **mutacions**, de manera que aquestes variacions són prèvies a la selecció natural, sorgeixen en l'atzar i produeixen canvis heretables.

-**Selecció natural** actua sobre les mutacions, afavoreix la supervivència de les que comporten més eficàcia biològica i n' elimina la resta.

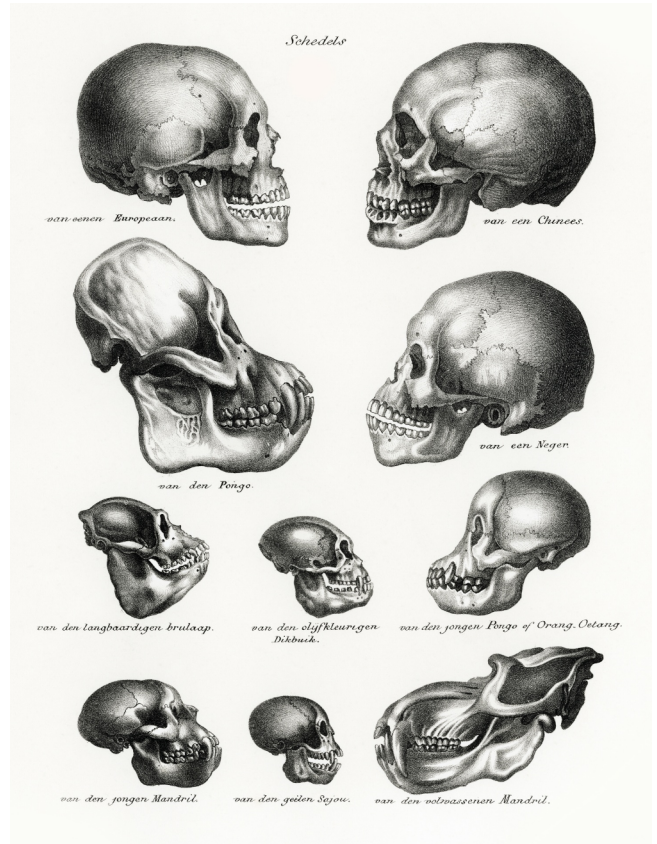
## Hi ha proves de l'evolució? Dels fòssils al DNA

Els fòssils són la principal prova de l'evolució de les espècies. Les semblances anatòmiques i la distribució geogràfica actual de les espècies també són proves de l'evolució

**"Un fòssil és el conjunt de restes d'un organisme que va viure en el passat i una traça de les seves activitats que s'ha conservat en roques sedimentàries com a resultat d'un procés fisicoquímic."**

Existeixen algunes tècniques d'estudi modernes, que s'han centrat en l'estudi de les molècules que constitueixen els éssers vius. Aquestes han proporcionat noves evidències del que anomenem EVOLUCIÓ.

El primer tipus de proves són les proves **biogeogràfiques** que estan repartides per tot el planeta, i consisteixen en l'existència de grups d'espècies més o menys semblants que habiten en llocs relacionats entre si per la seva proximitat, situació o característiques, per exemple, un conjunt d'illes, on cada espècie del grup s'ha adaptat a unes condicions concretes. La prova apareix quan ens fixem que totes aquestes espècies pròximes provenen d'una única espècie avantpassada que va originar a totes les altres a mesura que petits grups d'individus s'adaptaven a les condicions d'un lloc concret.



### Paleontològiques

Les proves paleontològiques demostren que els éssers vius que han habitat la Terra han canviat i que unes espècies han estat substituïdes per unes altres. El problema d'aquestes proves és que és difícil trobar una cadena de fòssils que expliqui perfectament el procés evolutiu fins a una espècie actual, ja que el registre fòssil no és perfecte.



### Biologia molecular

És una molt bona prova de la evolució ja que mirant i comparant els gens de dos espècies, podem veure les diferències i veure quant han canviat respecte als seus avantpassats o amb els seus descendents. Un exemple és : 11 aminoàcids diferencien el citocrom de l'espècie humana del dels cavalls, i 21, del de les tonyines.

Les diferències entre proteïnes reflecteixen el nombre de canvis o mutacions que ha acumulat el gen responsable de la seva síntesi. La semblança entre la composició d'una mateixa proteïna en dos espècies diferents demostra la proximitat de l'avantpassat comú de les dues espècies.

## Venim del mico?

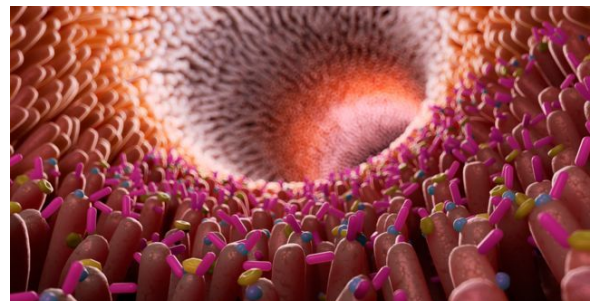
Al 1859 un científic anomenat Charles Darwin va desenvolupar una hipòtesi la qual deia que nosaltres, els humans, venim d'el mico, aquesta hipòtesi es va creure durant molt de temps.

## La veritat

La majoria de les persones creuen que sí venim del mico però la realitat és que no és de el tot cert ,hi han diferents estudis realitzats recentment que afirmen que no vam evolucionar del mico.

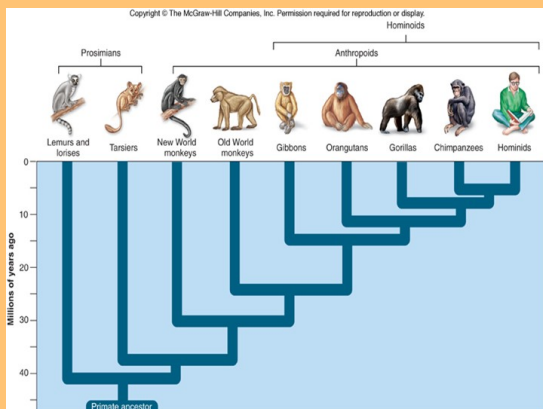
Nosaltres, la nostra espècie és diu Homosapiens, la paraula "homo" significa humà Això vol dir que la història evolutiva comença fa uns 7 milions d'anys, amb altres espècies com la de l'homo Neandertal o l'homo Erectus

En aquest temps, un ancestre comú amb els ximpanzés va divergir en dos llinatges diferents, segurament per qüestions climàtiques.



## Similituds humanes

A favor de Darwin també hem de dir que compartim prop del 99% dels nostres gens amb els ximpanzés, però la diferència (aproximadament de 1,2%) és important, ja que tenim entre 20.000 i 25.000 gens operatius. Tenim una gran semblança pel que fa a algunes capacitats físiques.



## Diferències entre els simis i els Humans

Els científics han demostrat varies vegades que nosaltres no ens asemlen gaire als micus això es degut a que el cervell huma és més gran que el dels primats.

Les principals diferències entre els primats i nosaltres són que nosaltres, per exemple tenim la capacitat del pensament racional mentres que ells no, també un altre cosa que ens diferencia molt és la forma que tenim de comunicar-nos.

Una de les diferències més notables són les físiques, en les quals estan englobades la pell, l'esquelet, etc.