

Darwin i l'evolució

Darwin va ser l'home capaç d'explicar el mecanisme de l'evolució, és a dir, la selecció natural dels individus, procés que, juntament amb altres factors, ha portat la vida al seu estat actual i que és responsable de l'estructuració i la diferenciació de les espècies de la Terra.

Al llarg del seu segle i mig d'existència, el darwinisme evoluciona gràcies a nous descobriments i a l'aportació de noves teories. Aquestes successives crisis mai no han debilitat la robusta idea de Darwin, al contrari, l'han enriquit i matisat.

Índex

- 1.- Darwin i la seva família**
- 2.- Els estudis i l'interès per la natura**
- 3.- La Universitat de Cambridge**
- 4.- Un vaixell anomenat *Beagle***
- 5.- Un viatge molt interessant**
- 6.- Una teoria nova**
- 7.- *L'Origen de les espècies***
- 8.- Glossari i recursos electrònics**
- 9.- Proposta d'activitats**

1.- Darwin i la seva família



Charles Darwin va néixer el 12 de febrer de 1809 a Shewsbury, en una família d'industrials, científics i metges del cor de l'Anglaterra industrial.

Els seus dos avis varen compartir l'interès per la tècnica i les invencions, políticament eren admiradors de les revolucions francesa i americana, i estaven a favor de les reformes socials.

Retrat de Robert Darwin

2.- Els estudis i l'interès per la natura

A l'escola, Darwin no era bon estudiant i passava hores observant la natura, col·leccionant insectes i plantes, i a fent experiments en un petit laboratori instal·lat a casa del seus pares.

De més gran, el pare de Darwin va decidir d'enviar-lo a la universitat d'Edimburg a estudiar medicina. Charles no va voler estudiar, però els dos anys que va estar a la universitat els va aprofitar per estudiar ciències naturals.

3.- La Universitat de Cambridge

El seu pare, en veure les males notes obtingudes a Edimburg, va decidir que Charles es dedicaria a la vida eclesiàstica i que aniria a estudiar a la Universitat de Cambridge. Darwin no s'hi va oposar ja que era una forma de vida ben vista, i per altra banda, molts **naturalistes** pertanyien a l'Església.

Allí, a part d'estudiar les assignatures pròpies de la seva carrera, Darwin assistia a altres classes, com ara les de botànica del reverend John Henslow (1796-1861), amb qui va arribar a ser molt amic.

4.- Un vaixell anomenat *Beagle*

El 29 d'agost de 1831, Darwin va rebre una carta del seu amic Henslow on li deia que buscaven algú que sabés de ciències naturals per fer un viatge cap a Sud-amèrica i el Pacífic, a bord d'un bergantí de nom *Beagle*.

La notícia entusiasmà el jove Darwin, però va trobar l'oposició del seu pare. Immediatament, Charles es posà en contacte amb el seu oncle, Josiah Wedwood II, que va convèncer el pare de Darwin perquè el deixés fer el viatge.



El *Beagle*

Finalment, el *Beagle* va salpar el 27 de desembre. El pare de Darwin va fer-se càrrec de les despeses del viatge i li va proporcionar un criat perquè li fes d'ajudant.

5.- Un viatge molt interessant

Durant el viatge Darwin va poder observar territoris, paisatges i molts animals.

A les illes Galàpagos, situades a uns mil quilòmetres de la costa continental sud-americana, va poder veure que les **espècies** animals que hi havia, tot i que eren parentes més o menys properes de les que hi havia al continent, eren diferents. Alhora, com passava en el cas dels pinsans i les tortugues, cada petit illot tenia les seves **espècies** pròpies, que eren diferents de les de illes properes.



Una tortuga de les Galàpagos.

6.- Una teoria nova

Després d'haver fet el viatge, Darwin va estar pensant molt en el que havia vist i escrivint notes. Va llegir molts llibres, va fer consultes a científics de l'època i va veure que podia dir coses noves sobre l'evolució de les **espècies** animals.

Així Darwin planteja una teoria **evolucionista** de les espècies basada en la **selecció natural**, que diu que aquells individus que presentin unes característiques més adients per viure en un entorn determinat (més ben adaptats) sobreviuran i, per tant, transmetran aquestes característiques als seus descendents. Al contrari, els més mal adaptats a aquell ambient difícilment podran competir amb els primers, i moriran.



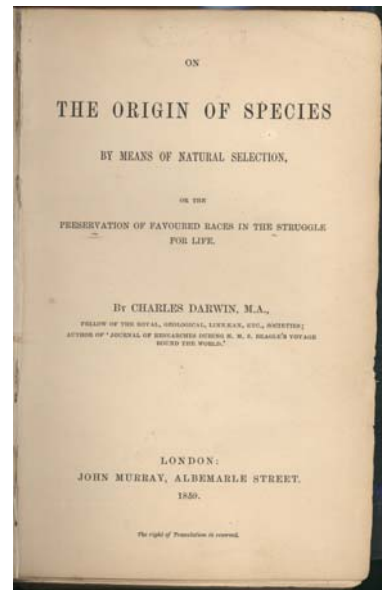
Durant l'any 1842, Darwin va escriure 35 pàgines de notes que serien el primer esborrany de *L'Origen de les Espècies*. Dos anys més tard va tornar a reprendre les notes per fer una versió ampliada del llibre, però no les va publicar. No obstant això, en una carta a la seva esposa, Emma, el 5 de juliol, demanava que si ell moria sobtadament, aquestes notes fossin publicades i deixava 400 lliures al seu testament destinades a la possible edició.

Quadern de notes de Darwin.

7.- L'origen de les espècies

A partir del setembre de 1859, Darwin va treballar de valent en el seu llibre i a la fi d'aquest any, se'n va fer una primera tirada de 1250 exemplars. L'obra va ser un èxit de vendes i fins al 1872 se'n van fer fins a sis edicions.

Es titulava *L'Origen de les espècies* i Darwin hi explicava que els animals i les persones que són més fortes i estan més ben adaptades a l'entorn on viuen tenen més possibilitats de sobreviure i per tant, de transmetre els seus gens als seus descendents, al contrari dels menys adaptats, que moriran.



L'Origen de les Espècies

8.- Glossari i recursos relacionats

8.1.- Glossari:

Bergantí: Vaixell de vela.

Espècie: Conjunt d'individus que presenten semblances en els caràcters morfològics, fisiològics, químics, etc.

Evolucionisme: Doctrina que, en un sentit ampli, concep l'Univers com un sistema en evolució, i en un sentit més restringit, la vida com un procés evolutiu.

Selecció natural: Mecanisme principal dels canvis evolutius en els éssers vius, suggerit per Ch. Darwin el 1859 en el llibre *On the Origin of Species*, segons el qual el fet que en les poblacions naturals subsisteixen els individus més eficients és conseqüència de la lluita per la vida i de la supervivència del més apte.

8.2.- Recursos relacionats:

[http: // www.evoluciona.org](http://www.evoluciona.org)

[https: //prehistoria.urv.cat](https://prehistoria.urv.cat)

9.- Proposta d'activitats

9.1.- Completa el text:

Darwin va ser l'home capaç d'explicar

A l'escola, Darwin no era bon i passava les hores observant la, col·leccionant insectes i, i a fent experiments en un petit instal·lat a casa del seus pares.

A les illes, situades a uns mil quilòmetres de la costa continental sud-americana, va poder observar que les existents eren diferents a les del continent.

Durant l'any 1842, va escriure les 35 pàgines de notes que serien el primer esborrany de

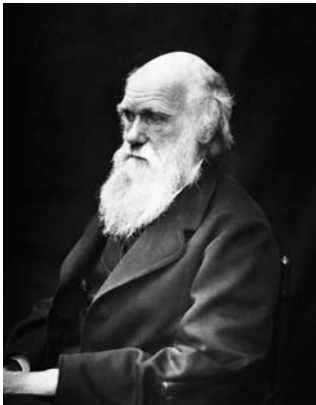
Els i les que són més fortes i estan més ben adaptades a l'entorn on viuen tenen més possibilitats de

9.2.- Sopa de lletres.

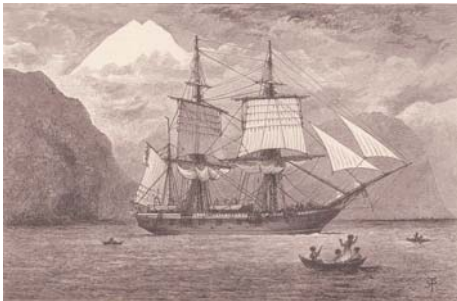
Troba les paraules següents: teoria, Darwin, Galàpagos, Beagle, natura i espècies.

A	F	V	B	S	U	T	K	T	Y	F
B	X	C	G	N	I	N	E	H	R	S
E	J	V	B	J	L	G	Q	Y	E	U
A	L	D	A	R	W	I	N	I	T	T
G	N	S	D	Z	X	H	C	D	G	E
L	B	S	R	O	T	È	D	S	F	O
E	G	A	L	À	P	A	G	O	S	R
C	K	P	W	S	C	M	D	X	H	I
Z	L	R	E	A	D	A	R	E	P	A
Q	S	F	I	V	T	C	M	Q	F	H
A	J	N	L	N	A	T	U	R	A	T

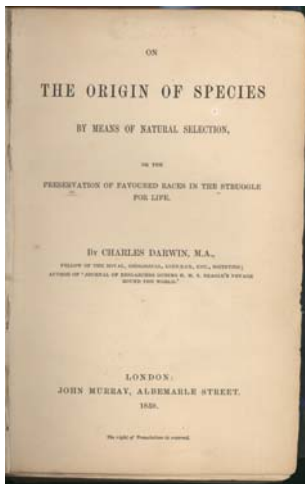
9.3.- Uneix les imatges amb les paraules:



El vaixell *Beagle*



El llibre *L'origen de les espècies*



Retrat de Darwin