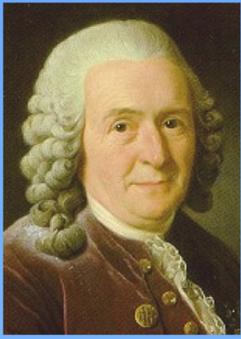


EL DEBATE CREACIONISMO-EVOLUCIONISMO

ANTECEDENTES DE LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN



El fijismo del sueco
CARL VON LINNEO
(1707-1778)

“La invariabilidad de las especies es la condición para el orden de la naturaleza”

Linneo negó el origen común de los seres vivos. En su obra *Systema naturae* sentó las bases de la taxonomía moderna.



El transformismo del naturalista francés
GEORGE L. LECLERC, Conde de Buffon (1707-1788). *“La primera forma de cada especie se convierte en el prototipo de la especie, en el molde interior que garantizará su permanencia. Ésta se verá alterada por los cambios ambientales, llegando incluso a la extinción. Los organismos más sencillos pueden formarse por generación espontánea”.*

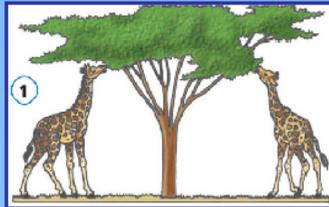


El catastrofismo de
GEORGE CUVIER
(1779-1832).

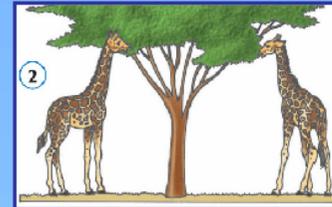
Naturalista y paleontólogo francés, que concibió la historia geológica puntuada por revoluciones o catástrofes. Tras la extinción de las especies se produjo su sustitución por otras procedentes de regiones no afectadas por la catástrofe. Así explicaba los vacíos estratigráficos del registro fósil.



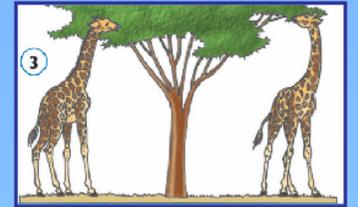
JEAN BAPTISTE DE MONET, Caballero de Lamarck, (1744-1829). Naturalista francés. Transformista. Para Lamarck la evolución de las especies dependía de una tendencia interior de los organismos a modificarse en virtud de dos leyes fundamentales:
1ª. La del “uso” y la del “no uso”
2ª. La de la herencia de los caracteres adquiridos por influencias ambientales”.



1. El esfuerzo hace crecer el cuello

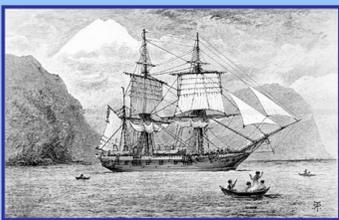


2. Los hijos nacen con el cuello más largo

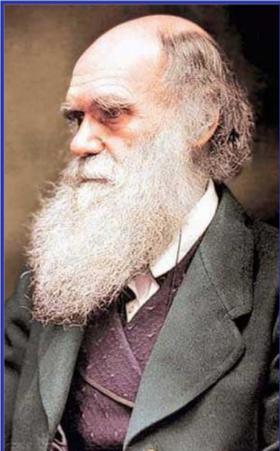


3. La siguiente generación tiene el cuello aún más largo

LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN MEDIANTE LA SELECCIÓN NATURAL

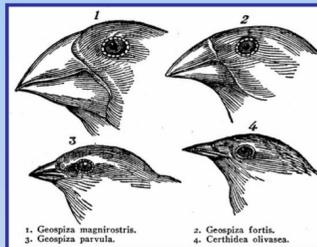


RUTA DE LA EXPEDICIÓN DEL BEAGLE (1831-1836). En dicha expedición Darwin forjó su “Teoría de la evolución de las especies”, que publicaría en 1859.



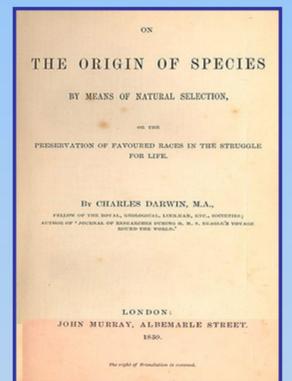
El evolucionismo del inglés
CHARLES DARWIN (1809-1882).

“De cada especie nacen muchos más individuos de los que pueden sobrevivir, hay una lucha por la vida [...] todo ser, si varía [...] de algún modo provechoso para él [...] tendrá mayor probabilidad de sobrevivir y será naturalmente seleccionado. [...] Toda variedad seleccionada tenderá a propagar su nueva y modificada forma [...] A la preservación de las variaciones favorables y supresión de las desfavorables, la llamo selección natural.”



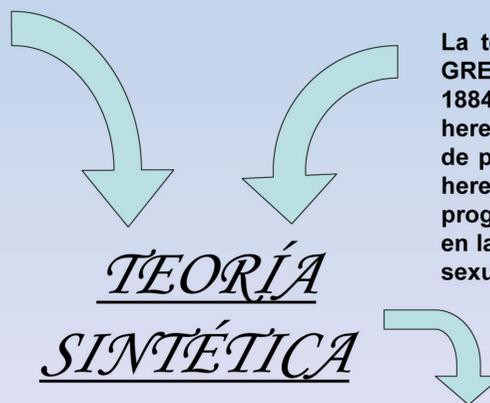
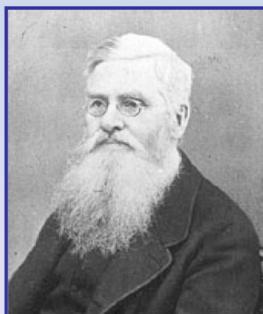
Al observar las variedades de pinzones en las Islas Galápagos Darwin escribió:

“... estos hechos podrían desbaratar la teoría de la estabilidad de las especies...”

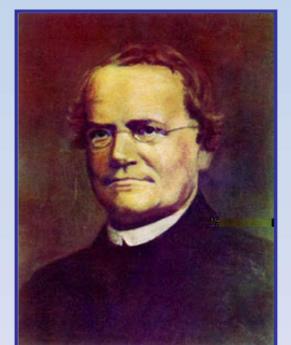


Portada de la 1ª edición de *El origen de las especies* (1859) de Charles Darwin.

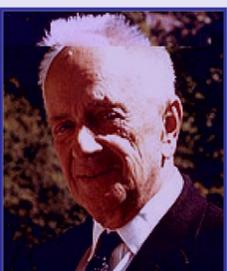
Alfred Russel Wallace (1823-1913). Geógrafo, botánico y naturalista inglés. Wallace es conocido sobre todo por haber alcanzado el concepto de selección natural, central en la teoría biológica de la evolución, independientemente de Charles Darwin.



La teoría genética del checo **GREGOR J. MENDEL** (1822-1884) da cuenta de la herencia biológica a través de pares de factores (genes), heredado cada uno de un progenitor, que se segregan en la formación de las células sexuales o gametos.



La *Teoría Sintética* o *Neodarwinismo* integra la teoría de la evolución de las especies por selección natural, la teoría genética de Mendel como base de la herencia biológica, la mutación aleatoria como fuente de variación y la genética de poblaciones. Esta teoría se diferencia de la de Darwin en que rechaza la herencia de los caracteres adquiridos, y en que afirma que las variaciones sobre las que actúa la selección natural, se transmiten a generaciones posteriores de acuerdo con las leyes de Mendel. Las investigaciones se desarrollan hoy principalmente en el campo de la biología molecular. Los científicos consideran esta teoría como la “piedra angular de la biología moderna”.



THEODOSIUS DOBZHANSKY (1900-1975). Naturalista y genético estadounidense. Publicó *Genetics and the Origin of Species* (1937), considerada la contribución más importante a la Teoría Sintética o teoría moderna de la evolución, junto con *Systematics and the Origin of Species* (1942) de Ernst W. Mayr y *Tempo and Mode in Evolution* (1944) de George G. Simpson.

Colaboradores tutorizados: Emilia López Puche, Cristóbal Lorente Ruiz, Josefa Martínez Moncayo, Francisco Más Legaz, Ángel Penalva Cutanda. Tutor: Juan Francisco López Sánchez.

JUNIO 2009



Universidad
Politécnica
de Cartagena



REGIÓN DE MURCIA
fundaciónséneca
AGENCIA REGIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



PLAN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
REGIÓN DE MURCIA • 2007-2010