



PAULA


Universidad del Tolima

GLOSARIO

- **CARBONO:** es un elemento ampliamente difundido en la naturaleza, aunque sólo constituya aproximadamente el 0,025% de la corteza terrestre, en la que se encuentra principalmente en forma de carbonatos.
- **CARBONO-14:** es un isótopo de carbono débilmente radioactivo; también se conoce como radiocarbono, y es un cronómetro isotópico.
- **CHARLES DARWIN:** es el padre de la teoría de la evolución por selección natural.
- **CIENTÍFICOS** interpretan que las teorías indican y serían la evidencia de que todos los seres vivos existentes comparten un "ancestro común".
- **CREACIONISMO:** la posición de que en un grado u otro, los seres vivos tienen un autor personal consciente (léase Dios), es una posición religiosa o filosófica que no puede probarse científicamente, y no es por tanto una teoría científica.
- **DERIVA GENÉTICA:** describe las fluctuaciones aleatorias en la frecuencia de los alelos. Esto es de especial importancia en poblaciones reducidas, donde las posibilidades de fluctuación de una generación a la siguiente son grandes. Estas fluctuaciones en la frecuencia de los alelos entre generaciones sucesivas puede producir la desaparición de algunos alelos de una población.
- **DOBZHANSKY:** uno de los fundadores de la Síntesis moderna, definió la evolución del siguiente modo: "La evolución es un cambio en la composición genética de las poblaciones.
- **DATACIÓN RADIATIVA:** funciona de forma semejante a un reloj de arena, para dar una medida del tiempo.
- **ERAS GEOLÓGICAS:** básicamente, son la medida geocronológica que representa el tiempo en el que se desarrollaron las rocas formadas dentro de un eristema, un tipo de unidad de medida perteneciente a las del tipo cronoestatigráfica, la cual representa a las rocas formadas durante la era geológica.
- **EVOLUCIÓN:** es un cambio en el perfil genético de una población de individuos, que puede llevar a la aparición de nuevas especies, a la adaptación a distintos ambientes o a la aparición de novedades evolutivas.
- **EVOLUCIÓN BIOLÓGICA:** es el proceso continuo de transformación de las especies a través de cambios producidos en sucesivas generaciones, y que se ve reflejado en el cambio de las frecuencias alélicas de una población.
- **EDAD DE RADIOCARBONO:** de una determinada muestra de edad desconocida se puede determinar midiendo su contenido de carbono 14 y comparando el resultado con la actividad del carbono 14 en muestras modernas y de antecedentes.

- **ERATEMA:** equivalente de las eras, ocupa el segundo puesto, es superada por los eonotemas y encontrándose por debajo los sistemas, las series, los pisos y los cronozonas.
- **ERA CENOZOICA:** comenzó hace unos 65 millones de años y se extiende a nuestra actualidad.
- **ERA PRECÁMBRICA:** está considerada como la más larga de las etapas de la tierra, habiendo durado alrededor de 4.027 millones de años y en ella se produjeron sustanciales cuestiones como ser: formación de la litosfera, la hidrosfera, los océanos y la atmósfera que harían factible el desarrollo de la vida.
- **ERA PALEOZOICA:** se extendió por más de 290 millones de años y entre lo más destacado se cuenta que en la misma la tierra se divide en un número pequeño de continentes.
- **ERA MESOZOICA:** también conocida como la era de los dinosaurios, duró aproximadamente unos 186 millones de años y en ellos no se produjo ningún movimiento orogénico; los continentes fueron alcanzando su fisonomía actual.
- **HERENCIA EPIGENÉTICA:** que resulta de la transmisión de secuencias de información no-ADN a través de la meiosis o mitosis; y puede incluir fenómenos como la metilación del ADN o la herencia estructural.
- **LAMARCKISMO:** la suposición de que el fenotipo de un organismo puede dirigir de alguna forma el cambio del genotipo en sus descendientes, es una posición teórica ya indefendible, en la medida en que es positivamente incompatible.
- **MUTACIONES:** introducen nuevas variaciones genéticas, siendo la principal fuente de evolución. En la teoría sintética, la mutación tiene el papel de generar diversidad genética sobre la cual actúa la selección natural, y también la deriva. Las mutaciones que afectan a la eficacia biológica del portado.
- **MUTACIONES BENEFICIOSAS:** son las menos frecuentes, aunque se conocen muchos ejemplos que afectan a rasgos variadísimos, como la resistencia a enfermedades o a estrés, la longevidad, el tamaño, la capacidad para metabolizar nuevas sustancias, una cicatrización eficiente de las heridas, etc.
- **MUTACIONES NEUTRAS:** no afectan las oportunidades de supervivencia y reproducción de los organismos, y se acumulan con el tiempo a una velocidad más o menos constante.
- **MUTACIONES SOMÁTICAS:** que (cuando son accidentales) generalmente conducen a malformaciones o muerte de células y pueden producir cáncer.
- **ORGANISMOS MULTICELULARES:** las mutaciones pueden dividirse en mutaciones germinales, que se transmiten a la descendencia.
- **PAPA PÍO XII:** "El Magisterio de la Iglesia no prohíbe el que (según el estado actual de las ciencias y la teología) en las investigaciones y disputas, entre los hombres más competentes de entrambos campos, sea objeto

de estudio la doctrina del evolucionismo, en cuanto busca el origen del cuerpo humano en una materia viva preexistente”.

- **PAPA BENEDICTO XVI:** ha afirmado que "existen muchas pruebas científicas en favor de la evolución, que se presenta como una realidad que debemos ver y que enriquece nuestro conocimiento de la vida y del ser como tal.
- **RADIODATACIÓN:** es factible porque el decaimiento radioactivo de un elemento en otro tiene lugar a una velocidad proporcional a su concentración, existiendo por ello una propiedad de todo elemento radioactivo que es su “vida media”: el tiempo en que la concentración de dicho elemento se reduce a la mitad. Las vidas medias de los isotopos radioactivos pueden ser (y han sido) medidas con gran precisión
- **RECOMBINACIÓN GENÉTICA:** es el proceso mediante el cual la información genética se redistribuye por transposición de fragmentos de ADN entre dos cromosomas durante la meiosis –y más raramente en la mitosis–.
- **SELECCIÓN NATURAL:** consiste en la reproducción diferencial de los individuos, según su dotación genética, y generalmente como resultado del ambiente.
- **TEORÍA SINTÉTICA:** recibe una aceptación general en la comunidad científica, aunque también ciertas críticas. Ha sido enriquecida desde su formulación, en torno a 1940, por avances en otras disciplinas relacionadas, como la biología molecular, la genética del desarrollo o la paleontología.
- **TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN:** es el modelo científico que describe la transformación y diversificación evolutivas y explica sus causas.
- **USSHER:** arzobispo realizó uno de los primeros cálculos serios de la edad de la Tierra. Basándose en las genealogías de la Biblia, situó el día de la creación en el año 404 a. C.; esto asignaba a la Tierra una edad de 5654 años.
- **URANIO:** es el responsable del mantenimiento de la cadena, pues a medida que ellos se descomponen son sustituidos por los elementos anteriores a ellos
- **WILLARD LIBBY:** desarrolló la datación por radiocarbono como un método para medir la radioactividad.

- WEBGRAFIA:

http://www.lareserva.com/home/teoria_evolucion

<https://www.radiocarbon.com/espanol/sobre-carbono-datacion.htm>

<https://www.revistaesfinge.com/ciencia/fisica/item/585-84el-metodo-del-carbono-14>

http://euskararenjatorria.net/wp-content/uploads/2012/04/Metodos_de_datacion_arqueologica.pdf

https://www.dsi.uclm.es/personal/miguelfgraciani/mikicurri/docencia/bioinformatica/web_bio/Documentacion/Trabajos/Carbono%2014/Carbono_14.pdf

https://webs.um.es/gustavo.garrigos/biotec2014/datacion_radiactiva.pdf

<https://www.definicionabc.com/historia/eras-geologicas.php>

<https://conceptodefinicion.de/era-geologica/>

<https://books.google.com.co/books?id=gVvx46dJ9XQC&pg=PA86&dq=eras+geologicas+de+la+tierra&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiwtoWr44beAhXJwFkKHTGDAEMQ6AEIJzAA#v=onepage&q=eras%20geologicas%20de%20la%20tierra&f=false>

<https://books.google.com.co/books?id=ALR9bgLtFhYC&pg=PA725&dq=datacion+genetica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiUtZzE44beAhVEi1kKHb-cAYIQ6AEIKTAA#v=onepage&q=datacion%20genetica&f=false>