

### **GLOSARIO TUTORIA 4**

1. **TEORIAS EVOLUTIVAS:** explica científicamente la diversidad de especies biológicas y su desarrollo, y ha servido de base a la biología moderna.
2. **ERAS GEOLOGICAS:** es una unidad geocronológica, un periodo de tiempo muy extenso, de millones de años, en el que suceden diversos fenómenos, tanto biológicos como geológicos, relacionados con la formación de la Tierra y la aparición de la vida sobre ella.
3. **MEDICIÓN CON CARBONO 14:** El elemento carbono presenta varios isótopos y el de la atmósfera contiene una pequeña parte de carbono radiactivo: el Carbono-14 (C-14). Mientras el vegetal está vivo, la proporción de C-14 en sus tejidos es la misma que la que hay en la atmósfera, igual que sucede con los tejidos de los animales que se han alimentado con materia vegetal. No obstante, cuando cesa la respiración y muere un ser vivo, el C-14 se va desintegrando progresivamente y su proporción en los tejidos disminuye. Como se conoce la velocidad con la que se degrada, midiendo la proporción de C-14 en un momento dado se puede conocer cuánto hace que el organismo ha muerto, lo que permite estimar la edad de los materiales hechos a partir de él.
4. **LAMARCKISMO:** teoría que sugirió que los cambios en el individuo se adquieren durante su período vital, por su uso o desuso, en dependencia de las necesidades para su propio desarrollo, y que esos cambios eran heredados por su descendencia.
5. **DARWINISMO:** Teoría que postulaba que todas las especies vivientes del planeta tierra han conseguido evolucionar a través del tiempo y de un antepasado compartido, por un proceso llamado justamente como selección natural. Así es que la selección natural fue la gran propuesta de Darwin a la hora de dar una explicación sobre la evolución biológica.
6. **TEORIA SINTETICA:** considera además que las variaciones genéticas que se orientan a la adaptación de los organismos (lo que popularmente se conoce como "la supervivencia del más apto") tienen efectos principalmente sobre individuos de la especie, de modo que los cambios fenotípicos de una especie se producen mucho más gradualmente.
7. **VARIACIÓN HEREDITARIA:** son los cambios producidos como resultado de modificaciones en la información genética. Este tipo de variación es consecuencia de las mutaciones que pueden ocurrir en el ADN, o resultado de la recombinación de los genes de los progenitores durante la reproducción sexual de los organismos.
8. **ADAPTACIÓN AL AMBIENTE:** El organismo, por sí mismo, busca asegurar su funcionamiento; por ello, cuenta con mecanismos y dispositivos internos que le aseguran su constante equilibrio y adaptación según sus circunstancias.
9. **ERA ARCAICA:** Los primeros millares de millones de años de la tierra. La tierra debió ser, en sus comienzos, una esfera de gases incandescentes, semejantes a los que forman el sol, del cual se desprendió al igual que los demás planetas, según las hipótesis más aceptadas.
10. **ERA PALEOZOICA:** La era de los peces y de los grandes helechos. Durante un largo período no se produjeron en la tierra grandes conmociones. Los océanos cubrían extensas zonas de la superficie terrestre y la erosión iba reduciendo intensamente el relieve de las áreas emergidas.
11. **ERA MESOZOICA:** La era de los reptiles gigantes. Durante millones de años los animales más notables que vivieron sobre la tierra fueron unos reptiles gigantes, de figuras grotescas, que habitaban en tierra firme y en los lagos. Algunos poseían alas y podían volar. Entre estos reptiles figuraron los animales mayores que han vivido sobre los continentes. Muchos de sus esqueletos han sido descubiertos. Algunos de los reptiles más pequeños evolucionaron en esta época, hasta convertirse en los antecesores de las aves actuales.
12. **ERA CENOZOICA:** (de la vida reciente), abarca los últimos 60 millones de años de la historia de la tierra. Hará cerca de dos millones de años surgieron sobre la tierra los primeros seres parecidos al

hombre. Mucho más tarde, hará unos 50.000 años, encontramos ya los primeros hombres, que conocían e uso del fuego y de la piedra.

13. ERA CUATERNARIA: La primera y más larga parte del periodo, que incluye los periodos glaciales, y la época reciente o postglacial, también llamada Holoceno, que llega hasta nuestros días. Al Pleistoceno se le llama a veces "la era del Hombre", porque los humanos evolucionaron en este periodo.
14. PANGEA: fue el supercontinente que existió al final de la era Paleozoica y comienzos de la Mesozoica que agrupaba la mayor parte de las tierras emergidas del planeta.
15. ISÓTOPO: Se conoce como isótopo a las variedades de átomos que tienen el mismo número atómico y que, por lo tanto, constituyen el mismo elemento aunque tengan un diferente número de masa. Los átomos que son isótopos entre sí tienen idéntica cantidad de protones en el núcleo y se encuentran en el mismo lugar dentro de la tabla periódica.
16. DIOXIDO DE CARBONO: es un compuesto químico que se encuentra mayormente en la atmósfera formando parte del ciclo del carbono que es vital para la vida en la Tierra.
17. BIOSFERA: La biosfera o biósfera es el sistema formado por el conjunto de los seres vivos del planeta Tierra y sus interrelaciones.
18. RADIATIVIDAD: Fenómeno físico que presentan ciertos cuerpos, consistente en la emisión de partículas o radiaciones, o de ambas a la vez, procedentes de la desintegración espontánea del átomo.
19. JEAN BAPTISTE LAMARCK: fue un naturalista alemán que vivió desde 1744 a 1829. Aunque todos le conocemos por su fallida teoría de la evolución, su trabajo fue bastante completo, considerándose actualmente como uno de los padres de la paleontología de invertebrados.
20. CHARLES DARWIN: Darwin nacido en Inglaterra, realizó a los 22 años un viaje en barco desde Inglaterra hacia América del Sur, Australia y África que duró 5 años, y después de observar las variaciones de las especies, por ejemplo, el pico de los pinzones, escribió un libro titulado "El Origen de las Especies". Posteriormente elaboró otros libros en lo que se refería a la evolución del hombre.
21. THEODOSIUS DOBZHANSKY: Theodosius Dobzhansky nació el 25 de enero de 1900 en Nemirov, Ucrania y falleció el 18 de diciembre de 1975 en San Jacinto (California). Fue un importante genetista ucraniano, y uno de los fundadores de la Teoría Sintética de la Evolución, junto con Ernst Mayr en Zoología, George L. Stebbins en Botánica y George G. Simpson en Paleontología. propuso la idea de que las mutaciones pueden originar especies nuevas.
22. WILLARD LIBBY: Químico estadounidense, introductor de la técnica de datación mediante carbono radiactivo. En 1933, tras doctorarse por la Universidad de California, Berkeley, se incorporó a ella como investigador y docente; en 1941 se integró al equipo del proyecto Manhattan, participando en el desarrollo del método para separar los isótopos de uranio que hizo posible la puesta a punto de la bomba atómica.
23. SELECCIÓN NATURAL: es un fenómeno de la evolución que se define como la reproducción diferencial de los genotipos de una población biológica.
24. MAMIFEROS: Los mamíferos pertenecen al grupo de los vertebrados. Se caracterizan por tener el cuerpo cubierto de pelaje, por nacer del vientre materno (vivíparos) y por alimentar a las crías con leche por medio de glándulas mamarias. Los mamíferos son animales de sangre caliente, es decir, que son capaces de regular la temperatura de su cuerpo para que se mantenga constante independientemente de que haga frío o calor, y respiran a través de pulmones.
25. ANGIOSPERMAS: Las angiospermas cuyo nombre proviene del griego y científicamente se conoce como Angiospermae, son plantas con flores donde sus semillas tienen verticilos que son un conjunto de tres o más hojas que brotan de un tallo. Este tipo de plantas son el grupo más extenso de su tipo en la naturaleza y están conformadas por árboles, arbustos, hierbas, trigo, entre otras. Las angiospermas se adaptan al medio en el que se encuentren, ya que pueden vivir en todos los ecosistemas del mundo.