

H. REEVES, J. DE ROSNAY,
Y. COPPENS Y D. SIMONNET

LA HISTORIA MÁS BELLA DEL MUNDO

Los secretos de nuestros orígenes

quinteto
9



IES benjamín Jarnés (Fuentes de Ebro / Zaragoza) CCMC
Grupos B1B y B1C Profesor: Fernando Patiño Enero de 2009

Recopilación de términos del libro “La historia más bella del mundo” de H. Reeves, J. De Rosnay, Y. Coppens y D. Simonnet.

Se ha realizado mediante la lectura e interpretación colectiva de 59 alumnos y alumnas de la asignatura de “Ciencias para el Mundo Contemporáneo”; muchas de las definiciones han sido redactadas con sus propias palabras, otras han sido tomadas de diversos diccionarios.



A

- Absorción: realizar atracción sobre un fluido con el que se está en contacto, de manera que las moléculas de éste se incluyan en aquella.
- Abstracto: aquello que no posee una realidad material, que no es perceptible por los sentidos.
- Ácido cianhídrico: líquido incoloro, de olor a almendras amargas, muy volátil, y muy venenoso.
- Adaptación: cambios que causa un organismo hacia su medio
- ADN (ácido desoxirribonucleico): Molécula que contiene la información genética que define a todo ser vivo y que es responsable de la transferencia de dicha información de generación en generación.
- Agua: compuesto formado por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.
- Alegórico: algo representa o significa otra cosa diferente.
- Alquimia: ciencia que se basaba en la experimentación de las transformaciones de la materia.
- Alquimia: conjunto de experimentos ocultos o secretos, sobre las propiedades y transformaciones de la materia.
- Ambiguo: que puede entenderse de varios modos.
- Ameba: Formada por una sola célula libre que carece de epidermis
- Aminoácidos: compuesto químico viviente que tiene carácter de ácido y de amino. Amino es un elemento químico básico y elemental formado por un átomo de nitrógeno y dos de hidrógeno.
- Aminoácidos: Sustancia química orgánica en cuya composición molecular entran un grupo amino y otro carboxilo. 20 de tales sustancias son los componentes fundamentales de las proteínas.
- Analogía: Semejanza entre cosas distintas.
- Análogos: Parecido, semejante, similar.
- Anatomía: es la ciencia que estudia la forma, la estructura y las relaciones de las distintas partes del cuerpo de los seres vivos.
- Anatómico: Disposición, tamaño, forma y sitio de los miembros externos que componen el cuerpo humano o el de los animales.
- Antaño: en un tiempo pasado (ante annun). Se refiere a una época anterior.

- Antropólogo: Persona que se encarga de estudiar la realidad humana
- Año luz: distancia que recorre la luz en un año. Equivaldría a unos 10 billones de kilómetros.
- Arborícola: que vive en los árboles
- ARN: ácido ribonucleico. Sustancia química que constituye el material genético de las células, se encuentra en su citoplasma.
- Astrofísica: estudio de los cuerpos situados en el cielo.
- Astrología: estudio que se dedica a estudiar la posición de los astros para así percibir o conocer el destino de alguien.
- Astros: Es un cuerpo celeste con forma definida, existen muchos astros en el universo.
- Átomos de Helio: los átomos están formados de elementos químicos por lo tanto el helio es uno de sus componentes.
- Australopiteco: Prehumano.
- Australopitecus: genero que se encuentra dentro de los primates.
- Azar: Causa o acto que se relaciona con la suerte.



B

- Bacteria: microorganismo que causa enfermedades, fermentaciones o pudrición en los seres vivos o materias orgánicas.
- Bacteria: Microorganismo unicelular, cuyas diversas especies causan enfermedades o putrefacción en los seres vivos o en las materias orgánicas.
- Big Bang o Gran Explosión: es una teoría cosmológica que habla sobre los orígenes del universo; primera teoría acerca de la creación del universo; teoría de la gran explosión. Trata de explicar el origen del universo y su desarrollo posterior; teoría sobre el origen del universo que consiste en la gran explosión de una bola caliente y muy densa que contenía toda la materia y energía presente en el cosmos y cuyo resultado fue la expansión del Universo. Explosión en el universo desde hace mucho tiempo que creo el sistema solar y demás astros.
- Bípeda: animal que tiene dos pies o dos patas
- Bolas estelares de fuego: Es un meteorioide que alcanza la superficie de la tierra debido a que no se desintegra por completo en la atmósfera.
- Bosquimanos: pueblos nómadas que habían en el sur de Namibia y el desierto de Kalahari.



C

- Cadenas de moléculas: conjunto de moléculas enlazadas una a continuación de la otra.
- Caos: estado de confusión y desorden en que se hallaba la materia hasta el momento de la creación del cosmos.
- Categórico: Rotundo, terminante, concluyente.
- Célula germinal: Célula reproductora del cuerpo. Las células germinales son los óvulos en las mujeres y la esperma en los varones.
- Célula: Es una parte fundamental de los organismos de un tamaño microscópico, capaz de reproducirse por si misma.

- Célula: unidad fundamental de los seres vivos. Visible tan solo con el microscopio.
- Células volvox: es un conjunto de algas microscópicas que crecen de forma esférica y están rodeadas de células superficiales
- Cilio: cada uno de los filamentos delgados y permanentes de los protozoos ciliados y de algunas células mediante los que se efectúa la locomoción de las células en un medio líquido.
- Circunvolución: Vuelta o rodeo de alguna cosa.
- Clorofila: Pigmento de color verde. Hace posible el proceso de la fotosíntesis.
- Coincidencia: Concurrente en el tiempo o espacio de dos o más sucesos.
- Combinado: Algo unido a otra cosa que se interrelacionan.
- Complejidad: Conjunto de ideas, emociones y tendencias generalmente reprimidas y asociadas a experiencias del sujeto, que perturban su comportamiento; dificultad para realizar o entender una acción; Es la característica o cualidad de algo formado por distintos elementos.
- Complejidad: que tiene dificultad.
- Concepción: idea u opinión de entender ciertas cosas
- Conciencia reflexiva: cada persona es única y no puede ser reemplazada.
- Conciencia: capacidad del ser humano para reconocer el mundo que lo rodea o a sí mismo.
- Constituyentes: Que componen o forman parte de algo.
- Contingencia: posibilidad de que una cosa suceda o no suceda
- Cooptación: Es un sistema de organización por el cual una asociación cualquiera de personas, nombra internamente a sus propios miembros, sin dependencia de criterios externos.
- Correlación: Relación o correspondencia que tienen 2 cosas o más entre sí.
- Cosmología: Parte de la Astronomía que trata del origen y la evolución del Universo.
- Cosmos: es un sistema ordenado o armonioso. Hoy la palabra suele utilizar como sinónimo de universo; orden / universo; puede considerarse sinónimo de universo, es decir, todas las cosas creadas o designarse para todo aquello espacio exterior a la tierra.
- Credibilidad: acto que posee fiabilidad y verdad en su totalidad.
- Cretáceo: El Cretácico, o Cretáceo, es el tercer y último período de la Era Mesozoica; comenzó hace $145,5 \pm 4,0$ millones de años y terminó hace $65,5 \pm 0,3$ millones de años. Está comúnmente dividido en dos mitades, conocidas como Cretácico Inferior y Cretácico Superior. Con una duración de unos 80 millones de años, es el período fanerozoico más extenso, y es, incluso, más largo que toda la Era Cenozoica.
- Crisoles: aquello que es característico de algo y por ello se pone como modelo.
- Crisoles: Cuerpos que funden materia que está a una elevada temperatura.
- Cromagnón: Es el nombre que se dan al homo Sapiens anterior que habitó en Europa del cual se hallaron sus fósiles en una cueva francesa. Su datación es entre hace 10.000 y 40.000 años
- Cromosomas: Son estructuras en forma de bastones que se encuentran en todas las células (en el núcleo) y contienen la información genética que determina todas las características del individuo. Las células humanas normales contienen 46 cromosomas

- Cuarto acto: las personas estamos inventando una nueva forma de vida, un planeta que evoluciona y que las células somos nosotros.
- Cuásares: Los Cuásares son objetos lejanos que emiten grandes cantidades de energía, con radiaciones similares a las de las estrellas.
- Cultura: Resultado del aprendizaje humano mediante el ejercicio de las facultades intelectuales.



D

- Darwin: fundador de la teoría de la evolución a través de la selección natural
- Dataciones: fechas
- Desarrollar: progresar, crecer...
- Desdeñar: Menospreciar, tratar con desdén
- Deshidratar: perder parte del agua que se encuentra en un cuerpo.
- Dientes sólidos: dientes que son fuertes, con los que se puede triturar bien la comida.
- Dimensión: magnitud que tiene o puede obtener algo.
- Disociar: Separar algo de otra cosa a la que estaba unida con anterioridad
- Dispersar: separar, extender...
- Dispersiones: separar o alejar en distintas direcciones algo que estaba unido.
- Distinciones: características que diferencian una cosa de otra.



E

- Electrones: partículas elementales de la corteza, tienen carga negativa.; partículas que poseen corriente eléctrica.
- Empobrecerse: venir a menos, empeorar...
- Emulsión: mezcla de dos elementos insolubles entre sí.
- Encéfalo: Conjunto de órganos que forman parte del sistema nervioso de los vertebrados y están contenidos en la cavidad del cráneo.
- Endocráneo: Es el cráneo desde el interior; es lo opuesto a la visión desde el exterior o exocráneo.
- Energía: capacidad para realizar un trabajo. Se mide en julios.
- Engendrar: producir un ser de la misma especie por medio de la reproducción.
- Ensamblaje: Acto de unir algo; unión de dos o mas piezas.
- Ensamblajes: unión de dos o más fragmentos que componen la materia.
- Ensamblarse: Unir, juntar, ajustar.
- Entorno: ambiente, lo que rodea a algo.
- Esbozar: hacer un primer proyecto sin mucha precisión, provisional, con los elementos esenciales.
- Escasez: pobreza o falta de lo necesario para subsistir.
- Espacio: extensión que contiene toda la materia existente.
- Especie: conjunto de seres con características comunes. Categoría superior a la de raza e inferior a género. Conjunto de seres similares entre sí por tener uno o varios caracteres comunes.
- Especificidad: propiedad o cualidad de algo.

- Especificidad humana: al observar a los chimpancés, sorprende su semejanza con nosotros en algunos componentes.
- Espora: Es una célula que pertenece a plantas sin flor que no tiene necesidad de unirse con otro elemento análogo para formar un cigoto, se separa de la planta y se divide hasta constituir un nuevo individuo.
- Estrella: Es cada uno de los cuerpos celestes que brillan por la noche excepto la luna; cuerpos celestes que brillan en la noche, excepto la Luna. Se trata de un cúmulo de materia que está continuamente en estado de colapso y en la que interactúan diversas fuerzas.
- Estrellas: cuerpo celeste que brilla con luz propia.
- Evolución biológica: el hombre puede inventar en abstracto tantas especies como desee: esta nueva evolución se desmaterializa.
- Evolución cósmica: Serie de hechos que han tenido lugar desde la gran explosión conocida como el Big Bang y que nos dan información sobre cómo ha evolucionado el cosmos.
- Evolución ramificada: trata de que una especie puede evolucionar en dos o mas especies distintas.
- Evolución: cambio por el que se pasa progresivamente de un estado a otro. Desarrollo o de los organismos, por medio del cual pasan gradualmente de un estado a otro; desarrollo o cambio de un ser; descendencia con modificaciones.
- Excepcional: Es algo único, diferente a la regla.
- Expansión: acto de extenderse a lo largo de un espacio. Extensión, difusión, dilatación de algo



F

- Fermentación: proceso por el cual una sustancia se transforma por la acción de microorganismos. Proceso químico por el que se forman los alcoholes y ácidos orgánicos a partir de los azúcares por medio de los fermentos.
- Feromonas: son sustancias químicas secretadas por un individuo con el fin de provocar un comportamiento determinado en otro individuo de la misma u otra especie.
- Filiación zoológica: El término filiación es la procedencia de los hijos respecto a los padres y el término zoología proviene del griego zoion (animal) y logos (tratado, estudio). La zoología es la parte de la biología que se dedica al estudio de los animales, vivientes o extinguidos. Los fines de la zoología abrazan sin exclusión ni limite alguno todos los conocimientos relativos al mundo y a la vida animal, es objeto de la zoología todas las investigaciones relativas a los animales que pueblan o poblaron la Tierra. Este estudio comprende todos los aspectos posibles y se investiga sobre las estructuras (los cuerpos) y su función en el estado actual, o en animales extinguidos donde podemos establecer una comparación con los organismos denominados como fósiles vivientes.
- Filiación: relación que existe entre dos especies; dependencia de una persona respecto a otras.
- Física cuántica: describe el comportamiento de las partículas siempre que no estén inmersas en un campo de gravedad demasiado fuerte.
- Formaldehído: aldehído fórmico: gas incoloro de olor picante, resultante de la oxidación del alcohol metílico.
- Fotocopiar (una célula): reproducir una célula idéntica a la que se toma como referencia.

- Fotón: partícula mínima de energía que se lanza en el vacío a la velocidad de la luz.
- Fotones: es la partícula elemental responsable de las manifestaciones cuánticas del fenómeno electromagnético. Es la partícula portadora de todas las formas de radiación electromagnética; partículas constituyentes de la luz. Son componentes de la luz.
- Francois Jacob: Doctorado en medicina. Recibió el premio Nóbel de Fisiología o Medicina por su investigación sobre la forma en que los genes transmiten la información sobre la reproducción y el funcionamiento celular.
- Fuerza centrífuga: es una fuerza ficticia que parece actuar sobre un objeto cuando su movimiento es rotativo.
- Fuerza de gravedad: organiza los movimientos de gran escala.
- Fuerza débil: interviene en el nivel de las partículas que llamamos neutrinos
- Fuerza electromagnética: asegura la cohesión de los átomos.
- Fuerza nuclear: suelda los núcleos atómicos.
- Fulgurante: que destaca por su intensidad o su rapidez .
- Funciones sensoriales: Funciones que hace el sistema nervioso, que se encargan de procesar la información, los principales sistemas sensoriales son el oído, el gusto, el tacto, el olfato y la vista.



G

- Galaxia: es un conjunto formado por una o varias estrellas, nubes de gas, planetas, polvo y materia oscura. Es un sistema grande de estrellas, de nubes de gas, de planetas y quizás energía oscura unidos gravitacionalmente.
- Géiser: fuente termal que expulsa agua caliente y vapor.
- Gen: Parte del cromosoma que contiene la información para cierta característica hereditaria como por ejemplo la estatura, el color de cabello, el color de la piel y el color de los ojos. Los genes se agrupan en pequeños elementos denominados cromosomas.
- Genes: Secuencias de ADN que constituyen la unidad funcional para la transmisión de los caracteres hereditarios. Fragmento de ADN dispuesto en un orden fijo en los cromosomas, que determina la aparición de los caracteres hereditarios en los seres vivos.
- Gérmenes: microorganismos que pueden causar o propagar una enfermedad.
- Glóbulos: cuerpo pequeño de forma redondeada.
- Grácil: delgado.
- Guerras: Enfrentamiento o lucha entre grupos contrarios.
- Guijarro: Es un canto rodado pequeño.



H

- Hallazgo: Algo encontrado.
- Hándicap: Obstáculo, dificultad, problema.
- Hemoglobina: Pigmento que transporta el oxígeno a las células y da a la sangre su característico color rojo.
- Hidrófilas: moléculas que son atraídas por el agua.
- Hidrófobas: moléculas que rechazan el agua.

- Hipótesis: Suposición o afirmación considerada razonable, aunque no se haya probado, a partir de la cual se obtiene una consecuencia o punto de partida para iniciar una investigación.
- Hipotético: Se funda en una hipótesis, es algo supuesto.
- Homínido: individuo perteneciente a los primates, cuya especie superviviente es la humana.
- Homo Erectus: Es un homínido extinto, que vivió entre 1,8 millones de años y 300.000 años antes del presente, en el continente asiático.
- Homo Habilis: Su nombre significa "hombre habilidoso". Es la especie más antigua del género Homo. Vivió aproximadamente desde 2,5 hasta 1,44 millones de años antes del presente.
- Homo Neandertal: Es un homínido extinto, que vivió entre 1,8 millones de años y 300.000 años antes del presente. Su nombre significa hombre de valle.
- Homo Sapiens: Su nombre significa hombre sabio o capaz de conocer. Es la única especie viva del género Homo.
- Horizonte: término previsto para un estudio, una actuación, etc.
- Hueso mandibular: es un hueso que está en la cara, y en el que están los dientes.



I

- Imán: mineral o materia capaz de atraer determinados metales.
- Indispensable: que es necesario.
- Inerte: sin vida o sin movimiento.
- Infinito: aquello que no tiene fin.
- Inmutables: no se puede cambiar.
- Instantáneamente: rápido, fugaz
- Interacción: Acción de relacionarse cosas o personas de forma mutua.
- Interestelar: Está comprendido entre dos o más astros; intersidereal
- Ión: átomo que tienen carga por la pérdida o por el exceso de electrones.
- L
- Laringe en posición baja: es un órgano que nos permite hablar al estar en posición baja (porque deja sitio para las cuerdas vocales).
- Latente: se dice de lo que existe, pero oculto y escondido.
- Lenguaje articulado: es la capacidad de juntar sonidos que signifiquen algo.
- Lévi- Strauss: construyó una visión de las sociedades humanas sobre el tabú del incesto entre la madre y el niño.
- Linajes: ascendencia o descendencia de cualquier familia.
- Longevidad: vivir durante mucho tiempo.



M

- Macromoléculas: Molécula grande.
- Manzanas de Doum: Frutos de las palmeras
- Marcha bípeda: posición erguida de los homínidos primitivos.
- Materia oscura: se denomina a la materia de composición desconocida, que no emite o refleja suficiente radiación electromagnética para ser observada directamente con los medios técnicos actuales pero cuya existencia puede verse a partir de los efectos gravitacionales que causa en la materia visible, tales como las estrellas o las galaxias.

- Mecano: conjunto de piezas con las que se pueden obtener diversas construcciones.
- Membranas: tejido orgánico delgado que envuelve un órgano o separa cavidades.
- Mesencéfalo: Parte media o central del encéfalo
- Metafísica: Describir al hombre de forma filosófica.
- Metamorfosis: transformación o cambio profundo
- Meteorito: cuerpo sólido procedente del espacio que cae sobre la tierra.
- Micrón: palabra griega que significa pequeño.
- Microscopio: utensilio utilizado para ampliar objetos extremadamente pequeños.
- Molécula: Conjunto de átomos, iguales o diferentes.
- Morfología: es la parte de la biología que estudia la forma de los seres vivos y su evolución.
- Multicelular: Organismos constituidos por varias células.
- Mutación: alteración permanente de una estructura genética; es una alteración que produce un cambio de características, que se presenta espontáneamente y que se puede transmitir o heredar a la descendencia.



N

- Nada: no ser, o carencia absoluta de todo ser. Cosa mínima o de muy escasa cantidad.
- Nadería: Un pequeño detalle, cosa de poca importancia
- Neandertal: especie del género homo.
- Newton: fue un físico, científico, inventor que descubrió la ley de la gravitación universal.
- Noción: conocimiento de algo.
- Nubes interestelares: Es una acumulación de gas y polvo en la galaxia. Las nubes interestelares con estrellas cercanas pueden estar ionizadas por la radiación de alta energía



O

- Oasis submarino: zona con vegetación y agua, que se encuentra aislada en los desiertos arenales de África y Asia.
- Obstinación: mantener una decisión por encima de cualquier razonamiento.
- Océano primitivo: inmenso lugar en el cuál se encontraban los iones originarios.
- Oligoelementos: elemento químico necesario para el crecimiento y la reproducción de plantas y animales. Aparece en los seres vivos en pequeñas cantidades.
- Oportunista: persona que intenta aprovechar todas sus oportunidades.
- Organismo: ser vivo.
- Organización social: los seres humanos se juntaban, se repartían el trabajo, se cuidaban unos de otros, compartían la comida, etc....
- Orígenes: Serie de ascendientes o antecesores de alguien.



P

- Parásito: organismo que vive a costa de otro, alimentándose de él pero sin llegar a matarle.

- Patrimonio: Bienes que pertenecen a una persona o grupo.
- Peso: cantidad de masa que tiene un cuerpo.
- Pigmentos: Material que cambia el color de la luz. Sustancia colorante que se encuentra en muchas células animales y vegetales, se utiliza en pintura.
- Planeta: astro sin luz propia y con masa para que la gravedad supere las fuerzas del cuerpo rígido. Es esférico. Es un cuerpo celeste que orbita alrededor del sol, tiene una suficiente masa para que su gravedad supere las fuerzas del cuerpo rígido.
- Polvo de estrellas: componente del polvo interestelar formado por partículas con poca densidad y que llena todo el cosmos.
- Pre vivientes (Glóbulos): antes de convertirse en glóbulos orgánicos, ya que viviente significa orgánico.
- Predadora: animal que mata a otros de especie diferente para alimentarse.
- Prevalecer: Perdurar, permanecer.
- Primicias: primer fruto de algo.
- Proceso de selección: es un proceso que elimina del medio ambiente a los seres vivos que son los menos aptos para vivir en el medio.
- Proliferación: Acción y efecto de proliferar. Proliferar: reproducirse en formas similares.
- Proliferar: aumentar en número, reproducirse. Reproducirse por división: durante la epidemia las bacterias proliferan a gran velocidad.
- Quarks: son los constituyentes fundamentales de la materia y las partículas más pequeñas identificadas. Se combinan de manera para formar partículas como protones y neutrones.



R

- Radiación fósil: "residuo" del Big Bang que tomó forma de radiación y se repartió por todo el universo.
- Radiaciones: consiste en la propagación de energía en forma de ondas electromagnéticas o partículas subatómicas a través del vacío o de un medio material.
- Raza, o subespecie: categoría inferior a la especie.
- Reacciones químicas: transformaciones de una sustancia en otra distinta.
- Reconstitución: Reformar o establecer algo desaparecido o deshecho.
- Reducirse: simplificarse
- Reflexionar: Considerar nueva o detenidamente algo
- Relatividad de Einstein: da cuenta del movimiento de los astros pero ignora el comportamiento cuántico de las partículas.
- Relatividad general: teoría que trata de averiguar la transformación de las leyes físicas cuando cambian de posición o cambian su velocidad.
- Reproducción: proceso por el que unos seres vivos producen otros de su misma especie.
- Resistencia: capacidad para resistir una fuerza.
- Rigor: severidad
- Rudimentario: Es de los conocimientos básicos.



S

- Secuela: consecuencia, generalmente negativa, de una cosa;
- Selección Natural: proceso biológico en el cual los individuos más fuertes subsisten en su propia especie.
- Semipermeables: que permite el paso de unos elementos pero de otros no.
- Ser humano: persona dotada de vida.
- Sondas espaciales: dispositivos que se mandan al espacio para estudiar cuerpos de nuestro Sistema Solar.
- Subsiste: Que permanece en el tiempo
- Supervivencia: acción de sobrevivir.



T

- Teoría: idea o creencia sin comprobar
- Teorías Cosmológicas: teorías que estudian el universo (como su evolución, su estructura...)
- Transmisión: contagio.



U

- Universo: Es definido como todo lo que existe físicamente. El espacio y el tiempo, de todas las formas de la materia, la energía, el impulso y las leyes que las gobiernan.



V

- Vía Láctea: Es la galaxia en la que se encuentra el sistema solar y forma parte de un conjunto de galaxias de unas cuarenta, llamado grupo local.
- Vibrátiles: se dice del movimiento que realizan las células por medio de sus cilios.
- Vida artificial: Campo reciente en el laboratorio
- Vida: período de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta la muerte.
- Virus: microorganismo sencillo, capaz de reproducirse en células vivas. Es el causante de muchas enfermedades.
- Volatilizar: Desaparecer, convertirse en polvo.
- Volumen: espacio que ocupa un cuerpo.



Y

- Yacimiento: lugar en el que se encuentra un fósil o un mineral.