|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **NEWTON** | **PASTEUR** | **DARWIN** | **EINSTEIN** |
| Naturaleza de la ciencia | Todos conocemos a Isaac Newton por algo que nunca hizo: descubrir la gravedadcuando le cayó una manzana en la cabeza y lo despertó de una siesta bajo un árbol. Pero fue él mismo quien alimentó la leyenda.  | La comprensión de la naturaleza de la ciencia (NDC) es el componente más importante de la alfabetización científica de la ciudadanía porque su conocimiento, adecuado o no, es en el que las personas se basan para valorar los asuntos públicos que involucran a la ciencia y la tecnología. | Logró impactar no tan sólo los postulados básicos de ciencias como la biología, la antropología, la sociología y la psicología, sino que también influyó decisivamente en la imagen que el hombre de la calle tiene de sí mismo.  | Einstein formuló la teoría de la relatividad general, la gravedad había sido explicada por Newton como una fuerza. Simplificando mucho a Newton, su explicación decía que la manzana caía porque la Tierra ejercía una fuerza de atracción sobre ella. |
| Perspectiva | Las formulaciones elementales de Newton partieron de la consideración del movimiento como la traslación de un objeto de un lugar a otro, entendiéndolo como un concepto relativo respecto a un origen que, a su vez, puede estar en movimiento con respecto a otro punto de referencia, es decir, Newton comprendía la importancia de distinguir entre el movimiento relativo y el absoluto.  | Desarrolló una importante investigación sobre la fermentación alcohólica para mejorar las industrias vitivinícolas y cerveceras de la zona.  | Reflexiona sobre de qué forma su revolucionaria teoría de la evolución cambió la visión del mundo que tenía el ser humano hasta entonces. |  El objetivo de Einstein nunca fue elaborar una estrafalaria teoría matemática. Le gustaba pensar de forma visual, creando experimentos en su mente e intentando solucionarlos en su cabeza hasta poder ver las ideas y los principios físicos con una claridad cristalina. |
| Epistemología | Isaac Newton fue un físico, filósofo, teólogo, inventor, alquimista y matemático inglés. Es autor de los Philosophiae naturalis principia mathematica, más conocidos como los Principia, donde describe la ley de la gravitación universal y estableció las bases de la mecánica clásica mediante las leyes que llevan su nombre. Entre sus otros descubrimientos científicos destacan los trabajos sobre la naturaleza de la luz y la óptica (que se presentan principalmente en su obra Opticks) y el desarrollo del cálculo matemático.  | La misma actitud adopta con la Teoría de la Generación Espontánea, cuyo método de demostración -parte fundamental del éxito de sus experiencias- resulta "una maraVIlla de sencillez y de ingeniosidad" del héroe francés. |  En todo caso, la corriente en favor de la naturalización de la epistemología ha tenido el efecto positivo de propiciar un intenso debate interdisciplinar en el que los filósofos y los científicos pertenecientes a distintas disciplinas han participado de manera fructífera.  | Esta interpretación puede ser aplicada al conocimiento animal, conocimiento precientífico, y al conocimiento científico. Lo que es peculiar al conocimiento científico es esto: que la lucha por la existencia está hecha por el criticismo conciente y sistemático de nuestras teorías.  |
| Aportaciones de cada autor | -La de la inercia -Ley fundamental de la dinámica -La de acción y reacción -La ley de gravitación universal -Desarrollo del cálculo matemático -Descubrir la veritable forma de la tierra -Adelantos en el mundo de la óptica -Primer telescopio reflector -La ley de conveccion térmica -Propiedades del sonido -Teoría de la mareas -Teoría corpuscular de la luz | -Pasteurización -Teoría germinal de las enfermedades infecciosas -Procesos de fermentación -Rechazó de la generación espontánea -Desarrollo de vacunas -Instituto Pasteur  | -Las especies no se mantienen estáticas en el tiempo, evolucionan -La selección natural es el mecanismo que permite la evolución-Todos los seres vivos partimos de una antepasado común -Fin del antropocentrismo  | -Teoría de la relatividad especial -El efecto fotoeléctrico -Ecuación E=MC2-Teorías de la relatividad general -Teoría de campo unificado -Estudió de las ondas gravitacionales -Movimiento del universo -Movimiento Browniano -Teoría cuántica  |
| Convergencia | El método de Newton Raphson es un procedimiento algorítmico que permite hallar raíces de funciones, conocido un valor numérico cercano a la raíz. Es un método abierto e iterativo, en general de rápida convergencia, muy útil para el cálculo de raíces cuadradas y de mayor grado, aunque para algunos casos el método presenta inconvenientes, por ejemplo si existen raíces múltiples, en este caso se tendría que aplicar diferentes soluciones para así lograr encontrar la raíz sin abandonar el método. | Que componen la relación histórica de la medicina naturalista con la enfermedad infecciosa: 1. Origen de la enfermedad infecciosa, 2. Manifestación clínica infecciosa y 3. Terapia antiinfecciosa. | Así que presentaré la forma en que las ideas de Darwin sobre la evolución y el mecanismo de la selección natural se aplican en la inteligencia artificial. Este enfoque tiene la ventaja de que, para que las ideas darwinistas sean funcionales, los conceptos correspondientes se definen con un alto grado de abstracción, lo que tiene la ventaja de que las ideas de evolución y adaptación alcancen un alto grado de generalidad y puedan aplicarse y compren derse tanto en los sistemas artificiales como en los naturales. | "Si bien este nuevo evento es de relevancia astrofísica, su detección viene con un activo adicional: esta es la primera onda gravitacional significativa registrada por el detector Virgo", asegura un comunicado de los científicos de dicho laboratorio. |

CUADRO DE HISTORIA DE LA CIENCIA