

IES PRADO DE SANTO DOMINGO.

Avda. Pablo Iglesias 3 28922 Alcorcón (Madrid) Telf.: 91 643 91 00 / 81 87 Fax 91 643 23 63

www.pradosantodomingo.es

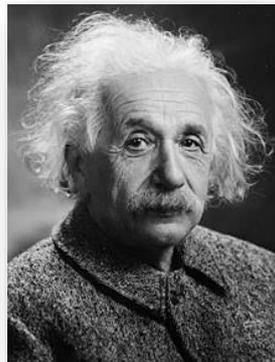
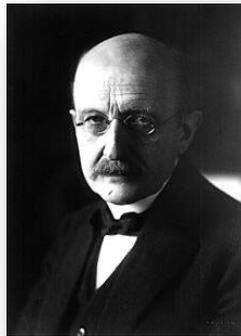
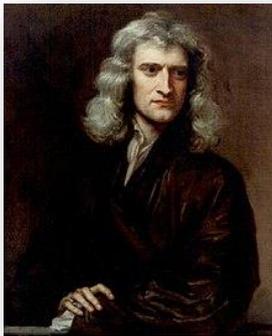
La nueva concepción de la Naturaleza en la Ciencia Contemporánea

La nueva concepción de la Naturaleza en la Ciencia Contemporánea

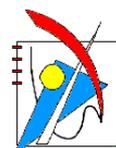
Autora: Lucía Wu Chen

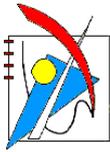
Director: Alfonso Gómez Fernández

Fecha de realización: 2017/2019



Nombre y apellidos: Lucía Wu Chen





La nueva concepción de la Naturaleza en la Ciencia Contemporánea

Resumen: Las leyes newtonianas del movimiento se basaron en dos conceptos: la mecánica clásica y la ley de la gravitación universal. Y la dinámica de Newton, con sus conceptos del espacio y el tiempo absoluto fue duramente criticada por la teoría de la relatividad general dónde el tiempo y el espacio eran en realidad variables, y que ambos dependían de la velocidad. Más tarde, aparece Heisenberg el principio de incertidumbre, que cuestiona el determinismo (Mecánica Cuántica). Para Louis de Broglie, todas las partículas como los electrones tienen que tener un comportamiento ondulatorio, redactando la idea de que la materia es exclusivamente corpuscular. A partir del siglo XIX surge la evolución cosmológica que consiste en que la vida está en evolución, pero también el universo en su conjunto. En conclusión, el paradigma mecanicista de la naturaleza ya no es adecuado para comprender la naturaleza, por lo que emerge un paradigma nuevo, muy diferente al antiguo y al moderno, caracterizada sobre todo la complejidad, el holismo y la creatividad que se oponen a la simplicidad, a la separación y a la estabilidad.

Palabras claves: Naturaleza, Ciencia, evolución, materia.

Abstract: The Newtonian laws of movement were based on two concepts: classical mechanics and the law of universal gravitation. Newton's dynamics, with his concepts of space and absolute time, were severely criticised by the theory of general relativity, in which space and time are actually variables, and both depend on speed. Following on, Heisenberg developed the uncertainty principle, which questions determinism (Quantum Mechanics). For Louis de Broglie, all particles, such as electrons, need to have an undulatory behaviour, so he wrote about the idea that matter is exclusively corpuscular. In the nineteenth century the cosmological evolution arose, that is, life is evolving, but also the universe as a whole. In conclusion, the mechanistic paradigm of nature is no longer adequate to understand nature, so a new paradigm emerges, which is very different from the old and the modern, characterised above all by the complexity, holism and creativity that oppose the simplicity, separation and stability.

Key words: Nature, Science, evolution, material.

