

Umdeutung, 1925.

A principio de junio de 1925, Werner Heisenberg huye, a causa de una alergia al polen, a la isla Helgoland en el mar del Norte donde los vientos impedían el crecimiento de la vegetación, mas no impidieron que la creatividad del joven de 23 años desarrollase en poco tiempo las ideas fundacionales para comprender los fenómenos atómicos observados desde fines del s. 19. El 29 de julio de 1925, hace exactamente ciento un años, Heisenberg envía a publicar a la revista *Zeitschrift für Physik* el artículo fundacional de la Mecánica Cuántica: “Über quantentheoretische Umdeutung kinematischer und mechanischer Beziehungen,” (Sobre una re-interpretación cuántica de relaciones cinemáticas y dinámicas). En la “Umdeutung” del 29 de julio de 1925 Heisenberg inventó un método nuevo para calcular la dinámica de los fenómenos atómicos, así como Newton inventó, un cuarto de milenio antes, un método nuevo para calcular la dinámica de los planetas en torno al Sol. A pesar del impacto crucial de este artículo de Heisenberg, este no es enseñado en los programas de Física actuales. Este seminario fue planeado hace un año en la sesión de tardes de invierno del Instituto de Física. En él revisaremos el contexto de la Física previo a 1925, y las ideas desarrolladas principalmente por Heisenberg, así como por Born, Jordan, y Dirac.