

## La identidad del arte

Ricardo Sánchez Ortiz de Urbina

Guadarrama, 11 de junio, 2021

### Resumen

A principios del siglo XX se produjo la distinción entre conocimientos físicos *clásicos* y conocimientos físicos *cuánticos*. Con la relatividad especial (el espacio-tiempo y la equiparación de energía y materia), culmina la física clásica; y con la cuantización de Planck, se inicia una física nueva, con extrañas síntesis sin identidad: transprobabilidad.

Pero, en 1915, apareció una distinción aún más profunda, la de los conocimientos *propios* (que engloban lo clásico y lo cuántico), y los conocimientos *impropios*. Todo empezó cuando, en la relatividad general de Einstein, no estaba claro que se cumpliera el principio sagrado de la conservación de la energía. Hilbert afirmó (su famosa *Behauptung*) que se trataba de un conocimiento *impropio*; pero no supo explicar el porqué. Fue la matemática Emmy Noether, experta en invariantes, la que, con sus dos teoremas de 1918, explicó la diferencia radical entre conocimientos *propios* (conservación de la energía, de los momentos lineal y angular, de las "cargas" ...), y los conocimientos *impropios* (segundo teorema).

Pero la razón más profunda de la conservación impropia, que Noether encontró en los grupos de infinito no enumerable de Lie, está en el campo intencional de la fenomenología renovada. La encontramos cuando se recorre el campo intencional no "desde arriba hacia abajo" (el movimiento de la mínima acción), sino "desde abajo hacia arriba": la simple invariancia sin atención al movimiento. Y ahí encontramos la sorprendente *identidad del arte*, frente a la *identidad de la ciencia*. El arte es una forma de conocimiento *impropio*, fuerte y englobante.

### Abstract

#### The identity of art

At the beginning of the 20th century there was a distinction between classical physical knowledge and quantum physical knowledge. With special relativity (space-time and the equating of energy and matter), classical physics culminates; and with the Planck quantization, a new physics begins, with strange syntheses without identity: transprobability.

But, in 1915, an even deeper distinction appeared, that of self-knowledge (which encompasses the classical and quantum), and improper knowledge. It all started when, in Einstein's general relativity, it was not clear that the sacred principle of the conservation of energy was fulfilled. Hilbert claimed (his famous *Behauptung*) that it was improper knowledge; but he couldn't explain why. It was the mathematician Emmy Noether, an expert in invariants, who, with her two theorems from 1918, explained the radical difference between proper knowledge (conservation of energy, of linear and angular moments, of "charges" ...), and improper knowledge (second theorem).

But the deeper reason for improper conservation, which Noether found in Lie's non-enumerable infinity groups, finds itself in the intentional field of renewed phenomenology. We find it when the intentional field is crossed not "from the top down" (the movement of the least action), but "from the bottom up": the simple invariance without attention to movement. And there we find the surprising identity of art, different from the identity of science. Art is an improper, strong and all-encompassing form of knowledge.