

Resumen:

En esta charla, uno de los autores de "*The Reinvention of Science. Slaying the Dragons of Dogma and Ignorance*" explora cómo la ciencia ha recurrido con frecuencia a entidades postuladas pero invisibles para explicar observaciones. Ejemplos históricos incluyen el flogisto, el éter luminífero, el homúnculo y las esferas cristalinas. Algunas de estas entidades obstaculizaron el progreso, mientras que otras fueron confirmadas posteriormente. Neptuno ejemplifica una predicción exitosa observada más tarde, mientras que el hipotético planeta Vulcano fue descartado cuando la relatividad general de Einstein explicó la órbita de Mercurio. Hoy, la cosmología invoca la materia oscura y la energía oscura: ¿resultarán ser "Neptunos" o "Vulcanos"?

La segunda parte examina un cambio de paradigma aún en curso sobre la extinción masiva del final del Cretácico hace 66 millones de años. La visión dominante atribuye la extinción de los dinosaurios al impacto de un asteroide en Yucatán, una conclusión ampliamente aceptada en la ciencia y la cultura popular. Sin embargo, investigaciones lideradas por la paleontóloga de Princeton Gerta Keller sugieren que el vulcanismo extremo en los traps del Decán, en la India, comenzó al menos 400.000 años antes del impacto y ya había provocado un declive ecológico generalizado. El asteroide ciertamente impactó, pero pudo no ser condición necesaria ni suficiente para causar la extinción. A pesar de estas evidencias, la hipótesis del impacto sigue dominando la percepción pública, mientras continúan desarrollándose modelos alternativos que incorporan el vulcanismo prolongado.