

THE REINVENTION OF SCIENCE

Bernard J. T. Jones, Vicent J. Martínez y
Virginia L. Trimble

ISBN: 978-1-80061-336-2

Editorial: World Scientific Publishing

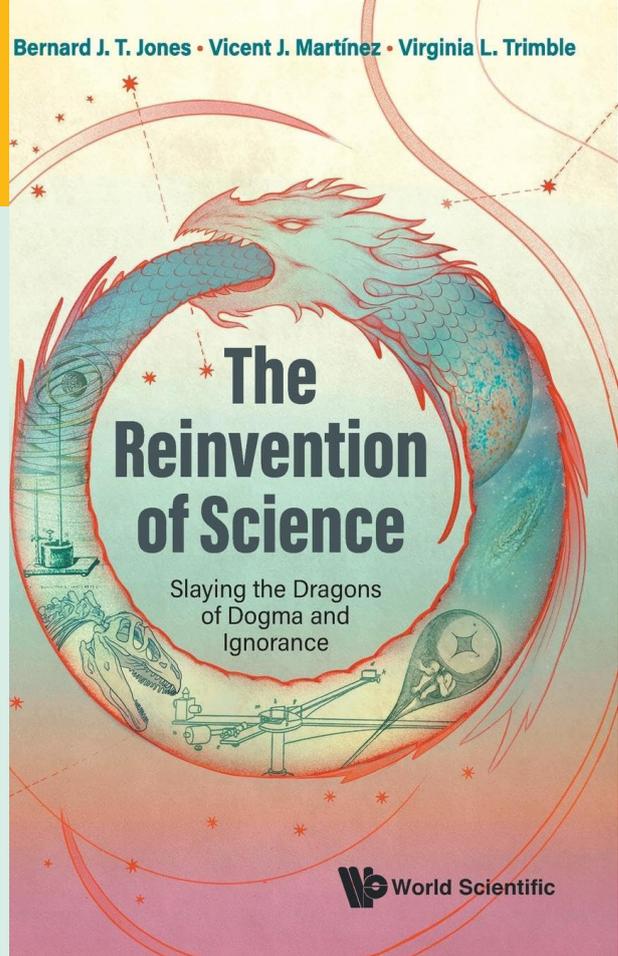
Hic sunt dracones (aquí hay dragones) es una expresión que avisa de territorios peligrosos o inexplorados. Proviene de una práctica medieval de dibujar ilustraciones de dragones y monstruos marinos en zonas inexploradas de los confines de los mapas donde se creía que existían peligros potenciales.

Aparentemente algunos de estos terribles animales imaginarios se escaparon de las cartas marinas y fueron adoptados por la ciencia para que ésta pudiera avanzar. Estos «dragones», aunque no fueran visibles o detectables en su tiempo, eran seres que se consideraban necesarios para mantener la estabilidad del cosmos tal como lo veían o lo entendían los filósofos. La existencia de estas entidades también permitía explicar, o al menos justificar, las observaciones o experimentos del momento. Una práctica útil temporalmente, pero que hizo que en muchas ocasiones estos dragones acabaran siendo dogmas aceptados que dificultaron el progreso.

The Reinvention Of Science, Slaying The Dragons Of Dogma And Ignorance, el interesante libro que han escrito los cosmólogos Bernard J. T. Jones, Vicent J. Martínez y Virginia L. Trimble, nos introduce en el fascinante mundo de la creación del conocimiento desde una perspectiva innovadora, ya que más que los personajes se destacan las ideas, unas veces geniales y otras veces basadas en los dragones del dogma y la ignorancia. Es un texto que detalla el flujo de las ideas que han llevado a la civilización actual, pero también nos explica cómo los errores, los pasos en falso, las vacilaciones, nos han hecho avanzar pero también retroceder en la formación de la ciencia moderna. Porque aunque siempre nos han contado la evolución de la ciencia de forma lineal, en realidad, ésta ha estado llena de curvas, de callejones sin salida y de trampas.

Para encontrar el camino correcto hacia el conocimiento fue preciso que nos perdiéramos muchas veces. Así, para explicar el mundo se adoptó el dragón del geocentrismo, con las esferas cristalinas y epiciclos, antes de llegar al heliocentrismo; el fuego del dragón del flogisto precedió la llegada de la termodinámica o una substancia sutil como el éter se creía que llenaba el universo antes de que se descubriera la relatividad, todos éstos son ejemplos de dragones, entre muchos otros, que los científicos se encontraron por el camino y que tuvieron que vencer para poder avanzar.

¿Estamos en el siglo XXI probablemente en una situación similar con la energía oscura? ¿Puede que sea realmente un dragón, una entidad creada solo



para justificar las observaciones? ¿Habrà que espartarlo de alguna manera para poder adentrarnos en las zonas inexploradas de una nueva física?

The reinvention of science es también un libro de las personas que han hecho y hacen la ciencia, con sus aciertos, egos, tozudez y a veces hasta incluso con sus ataques despiadados a quienes proponían teorías alternativas. Pero, sobre todo, se saca a la luz el papel cada vez más relevante de las mujeres en la ciencia. Así, conoceremos a Mary Anning, fundadora de la paleontología; Marie Tharp, que descubrió la dorsal mesoatlántica y la deriva continental; Gerta Keller, que reivindicó la teoría del vulcanismo para explicar la extinción de los dinosaurios; Jocelyn Bell, descubridora de los púlsares, o Vera Rubin, que demostró la existencia de la materia oscura. Su labor fue a menudo menospreciada, si no ocultada o usurpada por sus compañeros hombres. Y es que la ciencia tampoco está libre de malas personas, acoso laboral o abuso de poder y prejuicios de género o de clase.

La lectura del libro es un placer intelectual, y sus autores, a lo largo de un viaje temporal en busca de dragones ocultos, consiguen demostrar de manera clara de qué manera progresa el conocimiento científico, aunque algunas ideas erróneas puedan detener momentáneamente este progreso y aunque, a veces, personas que no se lo merecen se lleven los honores. Por ello a veces, se necesitaría un San Jorge de la ciencia que matara al dragón para hacer posible que de su sangre brotaran las rosas del conocimiento.

Enric Marco
Departament d'Astronomia i Astrofísica
Universitat de València