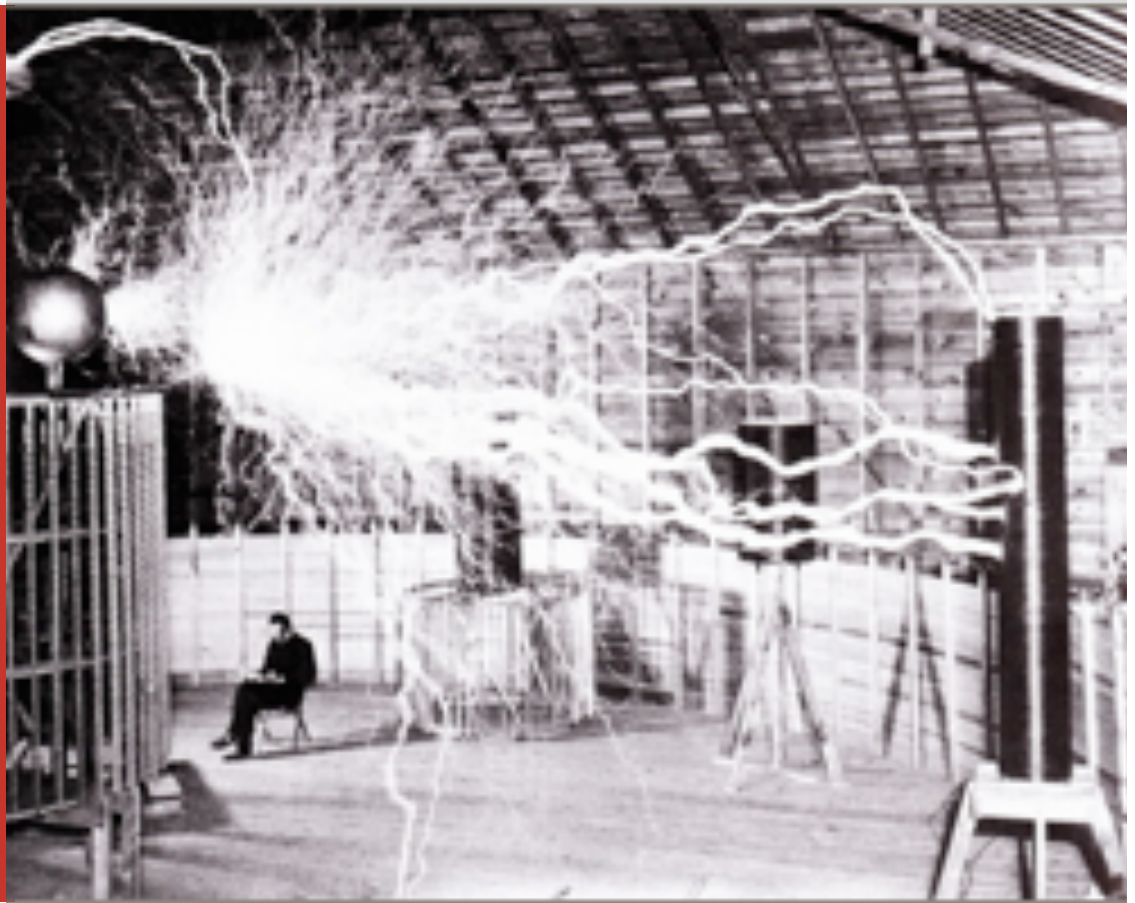


CIENCIA POR AMOR

Lisboa, 28 septiembre-1 octubre de 2015

Nicola Tesla posó en Colorado Springs junto a su magnifying transmitter capaz de producir millones de voltios y una descarga de 7 metros



Ciencia por amor sin autores, sin expertos, sin propietarios

Antonio Lafuente

Departamento Historia de la Ciencia,
Instituto de Historia, CSIC

Ciencia por amor hace referencia a economías políticas del conocimiento que no están dominadas por los imaginarios del autor, del experto y del propietario.

Ciencia por amor contiene una invitación a reflexionar sobre lo que la ciencia debe a la ciudadanía y no tanto sobre lo que la sociedad debe a la ciencia.

Ciencia por amor aspira a visualizar como actores decisivos en los espacios del

conocimiento algunas figuras históricas frecuentemente ignoradas en las historias de la ciencia como, entre otros, los públicos, los amateur, los activistas y los hackers.

Ciencia por amor también quiere mostrar la potencia heurística de conceptos como los de luddismo epistemológico, investigación militante, indie science, ontologías amateur, autoridad expandida, slow science y conocimiento en beta.

Ciencia por amor nace de un diálogo con muchos autores

y, entre ellos, quiero destacar a Paula Findlen (pensar con las manos), Simon Schaffer (cultura experimental), Mauricio Nieto (ciencia criolla), Johanne Rappaport (investigación militante), cosmopolíticas (Isabel Stengers), Bernard Stiegler (amateur), Michael Bauwens (p2p culture), Harry Collins (cultura experta), Michael Callon (expertos en experiencia), Paul David (ciencia abierta) y Alberto Corsin (prototipo).



Ciencia popular:

de la ciencia como espectáculo al espectáculo de la ciencia

La ciencia y sus públicos: espectacularización del saber

La ciencia y sus administrados: tecnocratización del saber

La ciencia y sus usuarios: ciencia, consumo y regulación



Ciencia popular: de la ciencia como espectáculo al espectáculo de la ciencia

La ciencia moderna nació como un proyecto minoritario y contra hegemónico. Su primera expansión tuvo mucho que ver con la capacidad para atraer públicos que además de ser entretenidos, se convirtieron en cómplices.

Un siglo más tarde los estados se vanaglorian de su musculatura tecnológica y, mientras se ensancha su identidad tecnocrática, se exhiben ante sus administrados como un gran espectáculo

técnico.

Finalmente, ya en el siglo XX, la Administración no sólo debe dar servicios (salud, educación, seguridad) sino que debe proteger a los ciudadanos contra el consumo fraudulento.

La ciencia regulatoria y la medialización de la ciencia fueron dos formas novedosas de ensanchar sus públicos.



Ciencia militante:

de la ciencia criolla a las nuevas cosmopolíticas

Ciencia criolla, cultura local y modernidad alternativa

Community Action research e investigación militante

Cosmopolíticas y glocal science



Ciencia militante: de la ciencia criolla a las nuevas cosmopolíticas

El vínculo entre ciencia y occidente no es inocente.

Y no lo es por muchos motivos.

Primero, porque fue usada para ganar ventajas comparativas en los ámbitos industriales y militares.

Segundo, porque también se utilizó para buscar certezas que dividían el mundo entre quienes saben y entre quienes

ignoran.

Y tercero, porque se basó en categorías incapaces de reconocer las diferencias de cultura, de género, de raza, de clase y de localidad.

Así, las luchas contra esta pretensión universalista siempre existieron y han ido adoptando distintos rostros.



Ciencia informal:

de la cultura amateur a las prácticas hackers

Ciencia extitucional: amateurs, entrepreneurs e intermitente

La rebelión de los legos: pop science, punk science, p2p science

Ciencia abierta: imperativo económico, moral



Ciencia informal: de la cultura amateur a las prácticas hackers

Inmensos sectores del conocimiento nunca fueron institucionalizados.

El conocimiento profano siempre fue anónimo, contrastado y recursivo.

Lo normal era admirar al que tenía alguna destreza particular y, entre ellas, las relacionadas con el conocimiento del cuerpo, de la tierra y de las máquinas. Y estos saberes se compartían.

La pasión por los títulos y las patentes es relativamente reciente. Y siempre hubo resistencia por los muchos abusos de que fue y sigue siendo objeto.

Siempre hubo ciencia informal, unas veces como ámbito de libertad y otras como espacio de resistencia, a veces para ensayar con lo prohibido y otras para experimentar con lo divertido.



Ciencia colateral: de la crisis de los expertos al cuerpo común

Ubicuidad de la cultura experta

Research-in-the-Wild (Callon) y *lay-experts* (Epstein)

Neurodiversidad y Cuerpo común



Ciencia colateral: de la crisis de los expertos al cuerpo común

Cada día se hace más evidente la dificultad que tiene nuestro mundo para tratar con las minorías.

Los colectivos de afectados crecen por doquier.

En el campo de la ciencia es evidente que aumenta el número de alérgicos, crónicos y raros.

Ser normal se ha convertido en la

excepción. Nos referimos a pacientes para los que el estado y el mercado no tienen respuestas satisfactorias.

Y, al igual que los enfermos de SIDA se sublevaron contra un diagnóstico que en realidad funcionó como un castigo y una sentencia, hoy proliferan los colectivos que experimentan su cura como un rebelión contra el saber médico.



Ciencia común:

de la producción de hechos a la incubación de comunidades

Conocimiento en beta, postfuncional, desde los bordes

Prototipos: las máquinas, los monstruos, los paisajes (vacío, Frankenstein, hongo nuclear)

Relacionalidades: redes, ensamblajes, atmósferas, coreografías, comunidades



Ciencia común:
de la producción de hechos a la incubación de comunidades

Son muchos los nuevos espacios y prácticas del saber que reclaman un diálogo entre las formas de crear características del arte, la ciencia y la política.

Cada vez son más frecuentes las nociones de ciencia de datos, visualización de tendencias, conocimiento en beta, design thinking, aprendizajes situados o de critical prototyping.

Estamos asistiendo a la emergencia de nuevos ecosistemas de conocimiento que ya no se conciben como productores de hechos (o pruebas) sino como incubadoras de comunidades abiertas.

Lecturas básicas

Ciencia por amor es una invitación a reflexionar sobre lo que la ciencia debe a la ciudadanía y no tanto sobre lo que la sociedad debe a la ciencia.

M. Callon & V. Rabeharisoa (2003), "Research "in the wild" and the shaping of new social identities", **Technology in Society 25**: 193 –204.

Paul A. David (2008), "The Historical Origins of 'Open Science': An Essay on Patronage, Reputation and Common Agency Contracting in the Scientific Revolution", **Capitalism and Society, 3**(2)

David J. Hess (2007), **Alternative Pathways in Science and Industry. Activism, Innovation, and the Environment in a Era of Globalization**, Cambridge: The MIT Press.

Antonio Lafuente (2007), "Epistemología cívica", **tecnocidanos**,

Antonio Lafuente (2012), **Las dos orillas de la ciencia: la traza pública e imperial de la Ilustración española**, Madrid: Marcial Pons.

Antonio Lafuente, Andoni Alonso & Joaquín Rodríguez, **¡Todos sabios! Ciencia ciudadana y conocimiento expandido**, Madrid: Cátedra, 2013.

Sabrina McCormick (2009), Mobilizing science: movements, participation, and the

remaking of Knowledge, Philadelphia, Temple University.

Mauricio Nieto Olarte (2000), **Remedios para el Imperio: historia natural y apropiación del Nuevo Mundo**, Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Steven Epstein (1995), "The Construction of Lay Expertise: AIDS Activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical Trials", **Science, Technology, and Human Values, 20** (4): 408-437.

Fred Turner (2009), "Burning Man at Google: A Cultural Infrastructure for New Media Production." **New Media & Society, 11** (1-2), 145-66.

Stacey Kuznetsov & Eric Paulos, "Rise of the Expert Amateur: DIY Projects, Communities, and Cultures", **Proceedings: NordiCHI 2010**, October 16–20, 2010

James Wilsdon, Brian Wynne, Jack Stilgoe (2005), **The Public Value of Science, Or how to ensure that science really matters**, London: DEMOS.





Fue Einstein quien dijo aquello de que “los juegos son la forma más elevada de investigación”. Tenía razón: un buen juego es una actividad colectiva, exploratoria y tentativa, siempre abierta a la búsqueda de mejores soluciones. Así, la relación entre ciencia y juego no es tan distante, pues ambas se basan en la iteración de ensayos, el dominio de ciertos patrones de conducta y el establecimiento de un sistema de premios y sanciones que fijen las mejores prácticas y reconozcan las de éxito.



Un laboratorio sirve para hacer visibles aspectos ocultos de la realidad, así como para reunir fragmentos diseminados del entorno, lo que explica que muchos afirmen que en la práctica un laboratorio crea la realidad. Y por eso no es sorprendente que la realidad pueda ser vista como un laboratorio o que el laboratorio pueda ser visto como lugar de producción y reproducción de la realidad. O, en pocas palabras, que cada vez será más difícil distinguir dónde empieza y termina el laboratorio.



Cada cuerpo es un sensor demasiado complejo y sutil o, dicho con otras palabras, que está regulado por un número inmanejable de variables relevantes y que fuerzan un comportamiento menos lineal (o impredecible) de lo acostumbrado por la ciencia moderna.



La existencia de los amateur en ciencia es la mejor prueba de que la curiosidad, el goce por aprender, el espíritu altruista son un gesto que cuenta con cierto prestigio social.