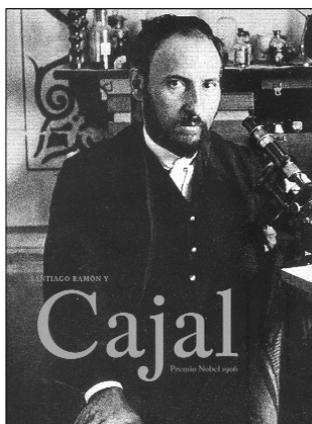


LA DIMENSIÓN HUMANA POR ENCIMA DE UN NOBEL



Santiago Ramón y Cajal. Premio
Nobel 1906

Octubre de 2006-enero 2007

Museo Nacional de Ciencias

Naturales, Madrid

Madrid, Sociedad Estatal de

Conmemoraciones Culturales,

2006

142

Esta obra, que cuenta con una exquisita edición a cargo del Ministerio de Cultura del Gobierno español, corresponde al catálogo de la exposición cuyo comisario fue Juan Fernández Santarén, junto a José Manuel Sánchez Ron y Pedro

García Barreno como asesores científicos, y organizada en conmemoración del centenario de la concesión del premio Nobel de Fisiología o Medicina a Santiago Ramón y Cajal, en 1906, en los locales de la Real Academia de Música de Estocolmo.

El catálogo contiene una excelente colección de dibujos, preparaciones microscópicas, manuscritos, documentos, objetos y fotografías inéditas –algunas realizadas por el mismo Cajal– conseguidas gracias a la infatigable tarea de localización, estudio y clasificación realizada por los profesionales y responsables de la exposición, así como también merced a la inestimable labor de colaboración de sus herederos.

Obra colaborativa y polifónica, reúne las aportaciones de algunos de los más insignes expertos en historia de la ciencia y está, por tanto, organizada en sendos artículos que en conjunto configuran y dibujan un buen retrato de Cajal: el hombre, su vida, su mundo, sus aportaciones científicas y el proceso que condujo a la consecución del Nobel, así como sus más entrañables recuerdos, recopilados a través de

sus memorias y documentos de archivo.

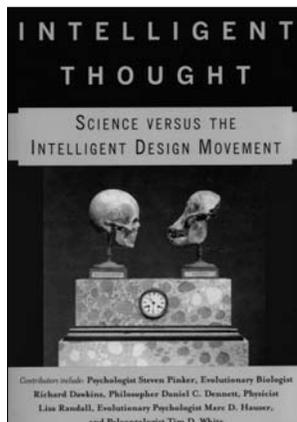
Un buen complemento a esta publicación sobre Cajal es la transcripción de la conferencia que el investigador aragonés ofreció en Estocolmo, el 12 de diciembre de 1906, *Structure et connexions des neurones* (versión en castellano: Estructura y conexiones de las neuronas) en agradecimiento a la condecoración otorgada por la Academia sueca en la ceremonia de entrega del premio Nobel de Fisiología o Medicina, por sus trabajos sobre la teoría neuronal y que, lejos de considerarse en esta cuidada edición un mero anexo, fehacientemente ilustrada, ocupa la parte central del catálogo. A continuación, el legado científico de Cajal y el reconocimiento de su valía por parte de la comunidad científica internacional ocupan los siguientes capítulos de la obra. El Cajal literato, dibujante y artista que la obra muestra enriquece, a la vez que cohabita, con su faceta estrictamente científica.

En este mismo sentido, cabe destacar el entrañable capítulo que recoge el testimonio y los recuerdos de Silvia Cañadas Ramón y Cajal,

nieta del ilustre científico. Le impactaron, aún a su corta edad, los paseos, las explicaciones de su abuelo acerca del cielo estrellado de las cálidas noches de verano, su misterio, su talante y afirma que, a pesar de que lo conoció ya anciano y jubilado de su cátedra, Cajal seguía trabajando incansablemente, conservando su lucidez y una vitalidad increíbles, lo cual le lleva a afirmar que, sin duda, la dimensión humana que quedó impresa en su memoria superó con creces la científica.

Núria Pérez

LA TIERRA ES PLANA...



Intelligent thought.

Science versus the Intelligent Design Movement

John Brockman (ed.)

Vintage Books

Nueva York, 2006

Creacionismo contra evolución... la polémica viene de lejos. El 25 de mayo de 1925, John T. Scopes —profesor de biología en una escuela de Dayton (Tennessee)— fue condenado a pagar una multa de 100 dólares por violar la denominada *Butler's Act* en la que se establecía que en las escuelas del Estado de Tennessee quedaba «prohibido enseñar cualquier teoría que niegue la Divina Creación del hombre como establece la Biblia y que por el contrario afirme que el hombre desciende de un animal inferior». John Washington Butler promovió esta norma reconociendo que «yo no sabía nada sobre la teoría de la evolución, pero me escandalicé cuando leí en los periódicos que niños y niñas volvían de sus colegios comentando a sus padres que la Biblia no tenía sentido».

En 1987, la justicia norteamericana prohibió taxativamente la enseñanza del creacionismo en virtud de la separación de la Iglesia y del Estado. Diversos movimientos fundamentalistas protestantes reaccionaron inmediatamente y comenzaron una cruzada, al considerarse víctimas de un pensamiento dominante que les impedía predicar una creencia religiosa que establece como intervención divina el «diseño inteligente» que posibilitó la aparición del ser humano sobre la Tierra. Esta separación entre Iglesia y Estado —recogida en la Primera Enmienda de la Constitución Norteamericana— es la que ha impulsado la invención del «creacionismo científico» como una pretendida teoría contrapuesta con la de la evolución y no sólo como una creencia religiosa. Visitando al creacionismo de un aparente contenido científico, que valida la literalidad de la versión bíblica, los fundamentalistas religiosos han conseguido que en algunas escuelas públicas se enseñe, como una hipótesis equiparable a la teoría de la evolución, un conocimiento que se ha sometido desde hace 150 años al perenne escrutinio de la más estricta metodología científica.

El creacionismo es, por tanto, un *ismo* más en la larga tradición de ideologías de la historia de la humanidad, que nada tiene que ver con el conocimiento científico y cuya discriminación pública se ha visto favorecida en los últimos años gracias al fundamental y fundamentalista apoyo presidencial de George W. Bush. Expertos indiscutibles como el profesor Dominique Lecourt,

143

profesor de Filosofía de la Ciencia de la Universidad París-VII y autor de *L'Amérique entre la Bible et Darwin*, lo han dejado bien claro: «Las bases teológicas del diseño inteligente chocan ineluctablemente con la historia de la biología y son equiparables a quienes pudieran pregonar, todavía hoy, que la Tierra no gira en torno al Sol. El movimiento de la Tierra no admite ni opiniones ni ideologías».

Es evidente que algunos pretenden mezclar el agua con el aceite para anteponer e imponer criterios religiosos fundamentalistas a cualquier racionalidad humana con unos objetivos aparentemente lícitos de defensa de la Biblia, pero en los que se advina que persiguen unos fines bien precisos vinculados a la manipulación de conductas, valores e ideologías humanas. El problema es que este movimiento basado en unas creencias religiosas parece querer contaminar otras latitudes y longitudes del planeta por obvias razones que no son sólo de proselitismo religioso sino que están vinculados a movimientos conservadores. En este momento histórico en que hay una fuerte pugna entre religiones por defender las respectivas parroquias de fieles, y si es posible aumentarlas con conversos de las otras —como ha ocurrido siempre en la historia de la humanidad—, la contaminación creacionista ha llegado a Europa e intenta abrirse camino. El propio papa católico Benedicto XVI expresó una tibia crítica a la teoría de la evolución, que ha pasado desapercibida porque se realizó en el mismo contexto de su ya famoso discurso en la Universidad

de Ratisbona en el que efectuó la polémica cita sobre el Islam.

John Brockman, el fundador de «Edge: The Third Culture», forum *on line* en el que científicos y pensadores comparten y debaten sus conocimientos con el público (www.edge.org), ha recogido en un apasionante libro artículos de 16 prominentes científicos sobre la falsa polémica que intenta contraponer como teorías equiparables la evolución propuesta por Darwin y el creacionismo de los partidarios del diseño inteligente. El libro recoge así las opiniones, entre otros, de Steven Pinker, Richard Dawkins, Daniel C. Dennett o Lisa Randall. Brockman valora que el movimiento favorable a diseminar el diseño inteligente debe ser contemplado como «si los visigodos estuvieran acechando en las puertas de nuestra civilización. Hay ejemplos en la historia del colapso de grandes civilizaciones y nosotros no estamos a salvo de estas fuerzas retrógradas».

Está claro que si dejamos que proliferen mistificaciones como el creacionismo a lo mejor nos veremos obligados a volver a discutir sobre si la Tierra es plana o no. Deberíamos dejar para el ámbito de la religión lo que sea de la religión y para el de la ciencia lo que sea de la ciencia. Ambas han demostrado que pueden coexistir pacíficamente siempre y cuando la primera no quiera imponerse a la otra con criterios que, obviamente, no son intelectualmente compatibles.

Vladimir de Semir

RECOPILANDO CIENCIA



100 Llibres de Ciència. Una selecció de la divulgació recent de la ciència.

Núria Pérez (coordinación)
Ayuntamiento de Barcelona
y Generalitat de Catalunya
Barcelona, 2007

El Instituto de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona y el Departamento de Innovación, Universidades y Empresa de la Generalitat de Catalunya, en el marco de Barcelona Ciencia 2007, han publicado el libro *100 Llibres de Ciència*. Una selección de la divulgación reciente de la ciencia. Se trata de una iniciativa pionera en nuestro país, una guía impresa que contiene una destacada selección de libros de divulgación científica. Una obra que sirve a la vez de recomendación de lectura para todos los públicos que estén interesados en conocer y leer sobre los temas del conocimiento más candentes del momento. Así pues, la obra contiene las reseñas de cien obras de divulgación publicadas, en su mayoría en los últimos diez años, por autores

españoles (en lengua catalana o castellana). En la selección de las obras ha prevalecido el criterio de calidad, novedad, disponibilidad e interés de la temática. Se ha procurado que las obras propuestas se puedan encontrar fácilmente en las librerías y bibliotecas públicas.

Entre los autores sugeridos—más de 120— podemos citar a algunos tan conocidos como Jesús Mosterín, Jorge Wagensberg, Xavier Duran, Luis Rojas Marcos, Carles Lalueza Fox, Joandomènec Ros, José M. López Piñero, Eduard Punset, Francisco Javier Ayala, o Juan Luis Arsuaga. Un índice de materias al principio del libro ayuda a discernir su contenido según lo que el lector anda buscando en aquel momento: astronomía, biomedicina, ciencia juvenil, computación, ecología, etología, evolución, física, genética, historia de la ciencia, matemáticas, medio ambiente, meteorología, psicología y neurología, química, o teoría de la ciencia. Aunque cabe destacar que los temas de interés conciernen a más de una materia.

La realización de la obra ha sido posible gracias a un intenso trabajo en equipo llevado a cabo por un comité asesor de profesionales de la investigación, el periodismo, la gestión cultural, la empresa y la divulgación científica, que ha estado coordinado por Núria Pérez, historiadora de la ciencia y comunicadora científica, además de colaboradora habitual de *Quark*. Por último, añadir que la guía puede descargarse de Internet en formato pdf desde las páginas del Ayuntamiento de Barcelona y de la Generalitat.

Isabel Bassedas

CIENCIA EN EL CINE



Scienza da vedere

L'immaginario scientifico sul grande e sul piccolo schermo

Matteo Merzagora

Sironi Editore

Milán, 2006

El libro de Matteo Merzagora *Scienza da vedere*, publicado por ahora únicamente en italiano, explica cómo el cine y la televisión pueden determinar la percepción pública de la ciencia y como ésta, a su vez, influye e incluso inspira a los autores cinematográficos. En un momento en que el interés del público por la ciencia va en aumento resulta interesante analizar el papel de la ciencia en un ámbito asociado a la cultura del ocio, estudiando en profundidad la relación de la ciencia con la producción cinematográfica.

Merzagora nos presenta, en la primera parte del libro, a los precursores de la investigación de la relación entre cine y ciencia, para continuar con la visión que el cine

tiene de los científicos. Seguidamente, nos introduce en los orígenes del cine de ciencia, la relación entre la ciencia y la guerra, o entre la ciencia y las catástrofes. El último capítulo de esta primera parte aborda las películas que han explorado la relación entre el cuerpo y la mente, la robótica y la ingeniería genética. En la segunda parte del libro, analiza doscientos productos audiovisuales de todo tipo ordenados alfabéticamente, según el título italiano: ciencia ficción, documental, dibujos animados, *thrillers*, etc. Completa cada obra analizada una ficha en la que se identifica la disciplina científica tratada: astronomía, biología y genética, física y química, matemática, etc. Finalmente, el libro también incorpora una amplia bibliografía de lecturas complementarias y un índice de científicos. Las dos partes del libro se complementan totalmente y, tal y como sugiere su autor, pueden ser consultadas independientemente.

Scienza da vedere quiere ser sólo el inicio de futuros estudios en este campo, por lo que deja las puertas abiertas a nuevas contribuciones y sugerencias a través de la dirección de correo electrónico scienzadavedere@merzagora.net.

El autor, Matteo Merzagora, es periodista científico y miembro del grupo de investigación Innovation in the Communication of Science (ICS) de la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) en Trieste.

Isabel Bassedas



The Hands-On Guide for Science
Communicators
A Step-by-Step Approach to
Public Outreach
Lars Lindberg Christensen
Springer, 2007

146

¿Es posible el matrimonio perfecto entre ciencia y comunicación? Muchos son los que creen que estos ámbitos tan diferentes de actuación son irreconciliables. Así, mientras la ciencia parece estar reservada para unos pocos elegidos, la comunicación es -después de todo- una innata habilidad humana al alcance de cualquiera.

Sin embargo, esta aparente condena al divorcio que dictaminan muchos, no se corresponde con la realidad de que escribir y publicar son dos de las principales tareas regulares del científico. De hecho, sólo cuando éste hace públicas sus investigaciones, es que puede terminar de convertirlas en «ciencia» a

través de la crítica de sus pares y de permitir la replicabilidad de sus experimentos. Más aún, el surgimiento de las revistas científicas y su proliferación exponencial de los últimos años ha contribuido en gran medida a que la publicación de *papers* se haya convertido en la carta de presentación de un científico.

Pero, ¿cómo es contar la ciencia a públicos no especializados? ¿Cuáles son las claves de una comunicación efectiva? ¿Qué lugar ocupan las tareas de divulgación científica en la vida profesional de un investigador? En esta nueva guía para comunicadores científicos, el director de comunicación de la Agencia Europea del Espacio Lars Lindberg Christensen, aporta su amplia experiencia en este campo para elaborar un interesante y completo manual de consulta. Publicada por Springer (2007), esta obra reúne los principales tópicos de la práctica de la comunicación pública de la ciencia, utilizando numerosos ejemplos sacados de la física y de la astronomía.

«Así como los buenos científicos investigan las leyes de la naturaleza o encuentran una manera innovadora de lanzar una nave a Marte -nos dice el autor- el buen comunicador científico debe evaluar cuál es la mejor manera de comunicar resultados científicos dentro del contexto de su organización».

En su nuevo trabajo, Lindberg Christensen subraya el valor de la cultura científica en nuestra sociedad, al tiempo que enfatiza la necesidad de profesionalizar el campo de la comunicación científica. En sus

propias palabras, «una de las principales tareas de la comunicación científica es promocionar la presencia de las ciencias naturales en todos los aspectos de la sociedad y de nuestras vidas cotidianas». Y agrega que «la literatura académica sugiere dos temas predominantes acerca de la comunicación científica: que es importante y que no se hace bien». Por lo tanto, en una sociedad cuya dinámica está marcada por el desarrollo científico-tecnológico, la presencia de profesionales capaces de cortar la creciente brecha de conocimiento entre el ciudadano de a pie y los científicos se hace prioritaria.

Dado que la buena comunicación científica requiere mucho trabajo, práctica, dedicación y talento, de ninguna manera la lectura de este libro por sí sola será capaz de hacer a un buen comunicador, señala Lindberg Christensen. Sin embargo, esta obra dirigida fundamentalmente a audiencias especializadas que trabajan en oficinas de comunicación de instituciones científicas, también resultará útil e inspiradora para aquellos científicos, periodistas, educadores y público en general interesado en desarrollar habilidades de comunicación científica.

A lo largo de sus páginas, el autor nos ofrece orientación acerca de muchos de los aspectos básicos de la comunicación científica que se requieren en la práctica diaria. Así, pone de relieve la trama que se teje alrededor de cuestiones fundamentales en este campo: los productos de comunicación (comunicados de prensa, folletos técnicos, páginas

web, pósters, vídeos), los grupos *target* (público en general, políticos, científicos, industria), los principios de la comunicación escrita y audiovisual, la validación de procesos y prácticas eficientes en comunicación, o la distribución, promoción y publicidad, entre otros. Inclusive, trata temas como la comunicación de crisis y la credibilidad en la comunicación científica, lo que hace de esta obra un excelente material de consulta.

De carácter eminentemente práctico, este manual ofrece las claves necesarias para la elaboración de productos de alta calidad. Todos los conceptos están explicados con términos simples y ejemplos ilustrativos, al tiempo que recursos como las *check lists* y los «*to-the-point*» funcionan como resúmenes que permiten una lectura ágil.

En suma, esta obra aparece en el momento preciso y responde a la necesidad de establecer un marco teórico-práctico para esta nueva disciplina en alza que es la comunicación pública de la ciencia.

Victoria Mendizábal

CIENCIA, PASIÓN Y POESÍA



Explorando el mundo

Poesía de la ciencia
Antología

Edición de Miguel García-Posada

Explorando el mundo.

Poesía de la ciencia

Edición de Miguel García-Posada

Gadir Editorial, 2006

Francisco de Quevedo, Rosalía de Castro, Pablo Neruda... Estos nombres que parecen alejarse del mundo de la ciencia han hablado de ella. Tal vez con otro lenguaje, desde otra perspectiva y con otro enfoque, pero lo hicieron...

Este libro es una antología de poemas que tratan temas de ciencia desde el poeta y filósofo romano Lucrecio hasta nuestros días. Poesía y ciencia no distan tanto como parece y se pueden encontrar rasgos comunes en el proceso del trabajo: observación, inspiración, intuición, etc. El físico y poeta David Jou hablaba de la creatividad en la ciencia: «acostumbramos a pensar que subraya la colectividad, al contrario de la creatividad artística, que subraya la individualidad» y seguía: «A pesar de todo, creo que la ciencia es un campo abierto a

la creatividad. Es un campo que continuamente pone retos para los cuales hay que encontrar soluciones nuevas, en las que el científico pone ilusiones y pasión».

Por otro lado, en el libro se aprecia cómo el lenguaje forma una relación biyectiva entre ciencia y poesía, que a la vez parece contradictoria. Mientras la ciencia, huyendo de sus propias palabras, va en busca de la metáfora más simple; la poesía, se atreve a utilizar el lenguaje científico como recurso. Por ejemplo, la «hipotenusa carnal» a que hace referencia Gonzalo Rojas; como señala el editor, simboliza la armonía amorosa o la «bisectriz del deseo», descrita por Lorca.

Los motivos de los poemas que aparecen son, en su mayoría, los héroes de la ciencia (Newton, Copérnico, Alfonso X, etc.) y las grandes teorías (el Big-Bang, la teoría del azar, la teoría cuántica, la teoría de la evolución, etc.), pero también de la ciencia más cercana, principalmente relacionada con la salud. Sorprenden particularmente los múltiples poemas dedicados a las matemáticas. Neruda dedica uno al nacimiento de los números, o Rafael Alberti «a la línea», pero también se tratan otros temas más complejos, como el cálculo infinitesimal o la teoría de los fractales. No faltan tampoco las críticas poéticas a algunas tecnologías derivadas de la ciencia, como el uso de la fisión en la bomba atómica.

Esta antología es, ante todo, para el disfrute del lector, pero también podría ser una buena herramienta educativa o de estudio, para entender la influencia de los avances

científicos en la sociedad de cada época y cómo se reflejan en, lo que sólo algunos catalogarían cómo, el punto más alejado de la ciencia: la poesía.

El editor, Miguel García-Posada, crítico literario, articulista y antólogo, empezó a realizar la selección en el 2003 dentro de la Dirección General de Investigación de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. La lista completa se publicó en el portal de www.madrid-masd.org, que actualmente cuenta con 433 poemas, y posteriormente se realizó una selección para este libro.

Bibiana Bonmatí Recolons

DIVULGACIÓN INFANTIL HACIA EL CEREBRO



Rita, la neurona.

La que tiene más marcha
de Barcelona

Andrés Medrano

Ediciones del Ayuntamiento de
Barcelona

Barcelona, 2007

Continuando con la serie iniciada con el cuento *Take, el fotón*, el Instituto de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona (ICUB) quiso rendir homenaje a Santiago Ramón y Cajal con la edición de un nuevo libro juvenil: *Rita, la neurona. La que tiene más marcha de Barcelona*. Un texto del escritor e investigador Andrés Medrano, con exquisitas ilustraciones de Sonika. Un cuento para disfrutar y aprender al mismo tiempo.

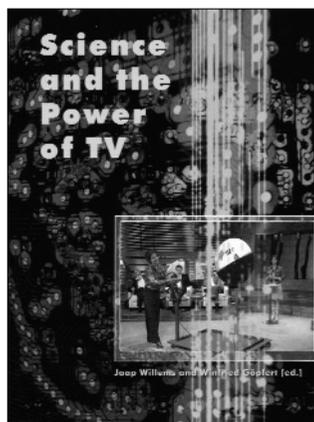
«Tener una idea. Éste es el comienzo de todo». Así empieza la obra que no es más que un viaje hacia el interior del cerebro. El relato recoge las aventuras de una neurona que descubre cómo funciona el

cerebro y el sistema nervioso a la vez que establece en su camino un diálogo con otras neuronas amigas que va conociendo a lo largo de su viaje. Rita va explicando al lector cómo se alimenta y describe las zonas por las que transcurre.

Además, Rita intercambia impresiones mientras deambula por la ciudad de Barcelona. Sabe que esta ciudad fue la morada en la que su descubridor, Ramón y Cajal, la describió por primera vez a toda la humanidad: la célebre teoría de la neurona. Se adentra por los laboratorios donde trabajan los científicos que la estudian. Entre ellos, conoce a Pere, un joven neurólogo del cual Rita nos cuenta que quizás el próximo año se irá a investigar a los Estados Unidos.

La obra reúne y consigue transmitir los conocimientos básicos meramente científicos sobre cómo funciona el cerebro y el sistema nervioso, junto con nociones de la historia de la ciencia y situaciones de total actualidad relativas a la sociología de la investigación. Todo ello con el refuerzo indispensable de las ilustraciones, frescas y llenas de color. Viñetas que, sin lugar a dudas, habría aprobado y de buen grado el mismísimo Ramón y Cajal.

Núria Pérez



Science and the power of TV

J. Willems y W. Göpfert
VU University Press & Da Vinci
Institute
Ámsterdam, 2006

La irrupción de Internet ha trastornado hasta tal punto el panorama de la comunicación que es preciso revisar el papel de todos los medios de comunicación en el nuevo escenario cuestionando, incluso, los criterios más «evidentes».

¿Cómo queda la televisión en este nuevo escenario? ¿Debe aún considerarse el mayor y más potente medio de comunicación? Los autores sostienen que no existe una respuesta universal para dicha pregunta sino que, antes de intentar contestarla, cabría preguntarse «¿para quién o para qué?». Y en esta publicación abordan el caso específico de la comunicación científica.

En el libro se lleva a cabo un análisis completo en el que se analiza la habilidad de los científicos para adaptarse a las características de un medio que no es el suyo y algunos dilemas

éticos que se les plantean; los diferentes formatos de comunicación (dramatizaciones, noticias, programas infantiles, de entretenimiento o educativos); y finalmente se analizan los espectadores, así en plural, desde las distintas tipologías a los posibles efectos como las falsas esperanzas.

Bien documentado, el libro recoge estudios que analizan desde la percepción social de los medios hasta el punto de vista de los potenciales divulgadores, científicos y periodistas. También se analizan los puntos fuertes y débiles de la televisión y de Internet a la hora de comunicar ciencia. Dos medios no necesariamente competitivos entre sí debido a las distintas características de cada uno. Al final, una conclusión de cal para la televisión: continúa siendo el medio preferido por el público profano para informarse sobre ciencia y tecnología, en parte por su potencial intrínseco y en parte por hábito; y una conclusión de arena: los comunicadores todavía infrautilizan este medio para sus fines, una observación que podría considerarse una palada de cal, puesto que conlleva un elevado potencial de crecimiento.

Un libro completo sobre el que únicamente recae la duda de, dada la rápida evolución del panorama audiovisual en general, y de Internet en concreto, cuánto tardaremos en necesitar actualizar este estudio con otro tan completo como él. Pero, a día de hoy, estamos ante un buen libro que aporta mucha luz al difícil mundo de la comunicación científica.

Joaquim Bosch



Franquisme via satèl·lit.

Sputnik, Apollo i guerra freda a la premsa de Barcelona

Xavier Duran
Pagès Editors
Lérida, 2007

Tras la Segunda Guerra Mundial, la ciencia y la tecnología fueron contempladas por las políticas gubernamentales de occidente como esenciales para el bienestar de las naciones. El *Sputnik 1* fue el primero de una serie de cuatro satélites que formaron parte del programa *Sputnik* en la antigua Unión Soviética y se planeó como una contribución al Año Internacional Geofísico (1957-1958), establecido por la Organización de las Naciones Unidas. El lanzamiento del primer *Sputnik* el año 1957 y la llegada del hombre a la Luna en el 1969 son dos de los hechos tecnológicos más importantes del siglo XX. En plena guerra fría adquirieron un gran significado político y militar, fueron

parte de la llamada *big science*. Todos los *Sputnik* fueron puestos en órbita por el vehículo de lanzamiento R-7, diseñado en origen para llevar misiles balísticos. La sorpresa del lanzamiento del *Sputnik 1*, tras el fracaso espectacular de los primeros lanzamientos del proyecto americano *Vanguard*, impactó en la sociedad norteamericana. Los éxitos rusos aceleraron la creación de la NASA y provocaron un aumento en la inversión gubernamental americana en investigación. La nave *Apolo* fue diseñada como parte del programa *Apolo*, por los Estados Unidos a comienzos de la década de 1960 para enviar un hombre a la Luna antes de 1970 y regresar a salvo a la Tierra. Esta meta fue dispuesta por el presidente Kennedy tras el primer vuelo del programa espacial *Mercury*.

La obra de Xavier Duran ofrece una panorámica histórica de la astronáutica a la vez que analiza el tratamiento y la cobertura dada por la prensa barcelonesa al programa ruso *Sputnik* y al estadounidense *Apolo*. El autor destaca que el lanzamiento del satélite soviético pilló por sorpresa en un momento en que la censura de prensa estaba bien presente en el Estado español. Por el contrario, el lanzamiento de los norteamericanos de la nave *Apolo* fue un hecho anunciado y por tanto esperado. Este tratamiento diferencial de los dos hitos tecnológicos del siglo XX permite analizar la ideología de la prensa diaria durante el franquismo. La recepción de la *big science* fue distinta según las posibilidades de cada país. El libro ofrece en primer lugar un recorrido histó-

rico de la astronáutica, desde sus inicios hasta las misiones *Apolo* y contextualiza su impacto en la sociedad catalana a través de la prensa diaria, hecho que seguidamente pasa a analizar para mostrar cómo trataron los medios de comunicación el tema, qué lectura política se hizo y qué posturas adoptaron en lo relativo a la ciencia. Para poder comparar mejor lo acaecido en nuestro país en comparación con otros países, el autor ha incluido algunos textos de diarios y revistas extranjeros.

Este número de *Quark* dedica un artículo al cincuentenario del lanzamiento del *Sputnik*, un trabajo escrito por el autor de este libro, un experto en el tema a su vez autor de una tesis doctoral defendida en la Universidad Autónoma de Barcelona con la que obtuvo el grado de doctor en Ciencias de la Comunicación el año 1997, tesis que fue dirigida por Enric Martín y que tiene sus orígenes en la tesina conducida en su día por Josep María Casasús.

Xavier Calvó-Monreal

EL DIRECTOR DE NATURE INAUGURA EL MÁSTER EN COMUNICACIÓN CIENTÍFICA DEL IDEC-UPF

Philip Campbell inauguró el pasado 28 de febrero en Barcelona la nueva edición del Máster en Comunicación Científica del IDEC-Universitat Pompeu Fabra que dirige Vladimir de Semir y cuenta con el patrocinio del Instituto Novartis de Comunicación en Biomedicina.

Philip Campbell, director de la revista científica *Nature*, fue el protagonista de la inauguración de la XIII edición del Máster en Comunicación Científica del IDEC-Universitat Pompeu Fabra (UPF), programa dirigido por Vladimir de Semir, periodista científico y director del Observatorio de la Comunicación Científica (OCC) en dicha universidad. Campbell pronunció la conferencia «Communicating science to researchers, science's stakeholders and publics» con la que se inició esta nueva edición del programa. El acto tuvo lugar en el auditorio del edificio Rambla de la UPF y contó con la presencia de Vladimir de Semir; Ferran Sanz, vicerrector de Política Científica de la UPF; Pau Verrié, director general del IDEC; y Patrice Zagamé, director general de Novartis Farmacéutica en España. Durante el acto se anunció el inicio de un nuevo programa el próximo mes de junio en Argentina, con el apoyo del Grupo Clarín y la Fundación Leloir.



Vladimir de Semir, director del Máster en Comunicación Científica del IDEC-UPF, y Philip Campbell, director de *Nature*

«Campbell reclamó una mayor participación de los científicos en la divulgación de la ciencia y les pidió que tomen la iniciativa y que involucren a la sociedad.»

El director de la publicación británica presentó algunos de los retos que deben afrontar tanto las revistas científicas como los investigadores en el campo de la comunicación de la ciencia. Campbell reclamó una mayor participación de los científicos en la divulgación de la ciencia y les pidió que tomen la iniciativa, «involucren a la sociedad y traten de comunicar más allá de la ciencia». En este sentido, puso como ejemplo la proliferación de *blogs* de investigadores en Estados Unidos. «Cada vez más científicos participan en esta forma de comunicar y así están influenciando a los periodistas al convertirse en una nueva fuente de información», aseguró. Durante su intervención, Campbell señaló que los científicos deben tomar partido y entrar en algunos debates como «la incerti-

dumbre de la ciencia» o qué teorías científicas pueden considerarse un hecho incuestionable. Las cualidades que deben poseer para afrontar este reto, fueron resumidas por Campbell en «confianza intelectual, creatividad, apertura y mente crítica».

La conferencia sirvió para descubrir algunas de las nuevas tendencias en la comunicación científica. Campbell resaltó el éxito de los *podcasts* de su publicación, «con más de 5000 descargas semanales», y apuntó a la participación de los lectores como una de las fuentes más interesantes de información. «Los comentarios de los lectores son cada vez más una parte importante de la revista. En ocasiones, la gente comenta cosas que no tienen nada que ver con el artículo, pero esto nos sirve para conocer lo que realmente le interesa al público. También intervienen personas a las que el periodista no hubiera acudido pero que también aportan cosas, aumentando el nivel de forma espontánea», apuntó. Todas estas aplicaciones encuentran su espacio en la versión *on line* de la revista, con tres millones de usuarios. No obstante, «lo importante no es la plataforma, sino el contenido» y el éxito de la publicación sigue estando en el nivel de los artículos: «De los 10 000 artículos científicos recibidos cada año, se rechaza el 90 %», confesó Campbell. Los encargados de la selección son los 25 editores de la revista para los cuales el único criterio es «el científico».

Esta apuesta por la calidad, que se vio recompensada en 2007 con la concesión, junto con la revista *Science*, del premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades, no evita que la complejidad de algunas de las investigaciones haga muy difícil comprobar los resultados. «Muchas veces es muy caro replicar los resultados de los artículos científicos y, en ocasiones, se tardan años en poderlo hacer. Especialmente en biología, aparecen científicos que consiguen avances que los demás no pueden replicar. Comprobar que un *paper* es realmente correcto puede llevar mucho tiempo», terminó.