

SEBBM DIVULGACIÓN

LA CIENCIA AL ALCANCE DE LA MANO

Las tres ramas de la Cultura Científica

José Antonio López

Profesor titular de Microbiología de la Universidad Autónoma de Madrid, Investigador y Director de Cultura Científica del CBMSO



Biografía

José Antonio López Guerrero (Madrid 1962), profesor titular de microbiología de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), universidad donde realizó sus estudios de biología doctorándose con premio extraordinario (Departamento de Bioquímica y Biología Molecular) en 1989. Junto a sus labores docentes, en la actualidad es investigador y director del Departamento de Cultura Científica del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (UAM-CSIC). Tras un primer Postdoc en el Centro de Investigaciones Biológicas (1990-1993) sobre modelos murinos de artritis reumatoide, se trasladó al Centro Alemán de Investigaciones Oncológicas (Heidelberg, 1993-1996) donde estudió los aspectos moleculares de la infección por parvovirus. Tras su regreso a la UAM y en la actualidad, dirige un grupo de investigación sobre neuropatología asociada a herpes simplex. Como amante de la divulgación científica, colabora activamente en programas de radio (Radio 5, Radio Exterior, Radio Utopía), TV (Mi+dTV) y prensa escrita (El Cultural). Es autor y/o editor de 9 libros y de más de 100 artículos tanto científicos internacionales como de divulgación.

Más información en www.uam.es/ja.lopez.

<http://www.sebbm.es/>

HEMEROTECA:

http://www.sebbm.es/ES/divulgacion-ciencia-para-todos_10/la-ciencia-al-alcance-de-la-mano-articulos-de-divulgacion_29

Resumen

La Cultura Científica podría subdividirse en comunicación, difusión y divulgación científica, dependiendo del receptor. Las principales instituciones españolas desde donde se comunica socialmente el producto de investigación son las universidades y el CSIC. Sin embargo, existen otros muchos organismos dedicados a la divulgación de la ciencia. Algunas de las siglas en este sentido serían ESOF, EUSCEA, Ciência Viva o, ya puestos, el programa Madri+d.

Summary

Scientific Culture can be subdivided into communication, diffusion and popularization of science, depending on the final target. The main Spanish institutions to communicate the social product of investigation are universities and the Spanish National Research Council (CSIC). Nevertheless, there are many other organizations devoted to the popularization of science. Some of the abbreviations in this regard are ESOF, EUSCEA, Ciência Viva or also the program Madri+d.

Según la Real Academia Española, la Cultura puede ser el “conjunto de modos de vida y costumbres, conocimiento y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.”. La misma institución define Ciencia como “conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente

estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales”. Por todo ello, como concepto ecléctico se puede considerar la Cultura Científica como “conjunto de conocimientos no especializados de las diversas ramas del saber científico que permiten desarrollar un juicio crítico sobre las mismas y que idealmente poseería cualquier persona educada”. La comunidad científica necesita aprender el significado de este concepto. Diferenciar la comunicación entre pares de la comunicación social y aprender que se trata de una función inherente a la investigación es trascendental para tender puentes que partan de la poyata del laboratorio y terminen en la ciudadanía, profana o no. Esta falta de acercamiento al concepto de Cultura Científica por parte de los investigadores se refleja en la presentación de sus proyectos de investigación. Por defecto –nunca mejor dicho–, en el apartado de “difusión de los resultados” se suele hacer referencia a congresos, artículos científicos o simposios especializados, sin ni siquiera mencionar foros, cursos, artículos de difusión o aparición en medios de comunicación más generales. Lo habitual es que este apartado sea percibido por los solicitantes solamente como comunicación científica entre pares sobre aspectos concretos de investigación especializada. Aquí es donde los artículos científicos, los famosos papers, juegan su papel. A medio camino entre la comunicación científica y la sociedad más profana estaría la difusión científica, no dirigida al colega especialista. Bajo este concepto se

amplía el abanico del posible público que ya comprendería una población, científica o no, pero ávida de nuevo conocimiento y con una base educativa avanzada. En este enfoque se pueden incluir tentativamente revistas especializadas como *National Geographic*, *Scientific American* o similares.

Finalmente, la verdadera transferencia social de la productividad científica, independiente del nivel cultural del receptor, se denominaría divulgación científica. Concepto que define la raíz “vulgo” (del latín *vulgus*, el común de la gente popular) como la interpretación y popularización del conocimiento científico al alcance del público. La diana sería ya cualquier persona que pueda leer prensa, escuchar radio y ver televisión.

Divulgación científica desde Organismos Nacionales e Internacionales

Aprovechando el centenario de la creación de la Junta de Ampliación de Estudios –antecesor del actual CSIC- y para dar a conocer al público en general los principales frentes de investigación dentro y fuera de nuestras fronteras, el año 2007 fue declarado por el Gobierno de España como Año de la Ciencia. Su puesta en marcha y desarrollo fueron encomendados a la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), principal herramienta del Ministerio de Ciencia e Innovación para la gestión de los programas de fomento de la cultura científica. Así, el Año de la Ciencia vio incrementar la aportación económica estatal para proyectos de divulgación científica hasta los nueve millones de euros. Propuestas sobre seminarios, conferencias, nuevas páginas web, foros o documentos de diferentes formatos, entre otras muchas, aumentaron significativamente. Casi la mitad del presupuesto se destinó al establecimiento de una Red de Unidades de Cultura Científica (<http://www.ucc.fecyt.es/>). Como resultado de dicha convocatoria, en el año 2007 se crearon 53 unidades –de las cerca de 80 que hay

actualmente- distribuidas por todo el territorio nacional para contribuir al establecimiento de estructuras estables de transmisión del desarrollo científico y tecnológico a la sociedad; por ejemplo, mediante exposiciones, ferias o semanas de la ciencia, cursos y otras actividades formativas en educación primaria, secundaria o universitaria.

El Sistema Universitario Español está compuesto por 50 universidades públicas y 27 privadas. Cinco de ellas, una pública y cuatro privadas, son universidades no presenciales. El sistema completa su configuración con dos más que sólo imparten programas especializados de postgrado. En su conjunto, la Universidad Española, junto a los organismos públicos de investigación, constituye el principal productor científico y de innovación. A través de sus gabinetes de prensa, unidades de cultura científica y proyectos departamentales específicos comunican sus avances e innovaciones científicas. No obstante, otras instituciones profesionales, públicas o privadas, nacionales o internacionales, tienden en la actualidad puentes efectivos entre la investigación vanguardista y el Ciudadano, con mayúsculas.

Como botón de muestra, algunas de estas organizaciones serían:

European Science Foundation

(ESF. <http://www.esf.org/>). Asociación que incluye a 79 miembros implicados en la investigación científica en 30 países europeos. Desde 1974 coordina un sinfín de iniciativas científicas en todo el territorio comunitario, promoviendo la investigación de alto nivel y también su proyección hacia la ciudadanía.

Euroscience Open Forum (ESOF.

<http://www.euroscience.org/esof.html>); ESOF nace con clara vocación de divulgación científica, como una oportunidad única para influir en el futuro de la ciencia en Europa a través del conocimiento y su comunicación social. Realiza congresos internacionales cada dos años con la misión de servir de puente entre los europeos, la ciencia

internacional y las empresas, constituyendo una plataforma de debate permanente y comunicación.

Atomium-Culture

(<http://atomiumculture.eu/>). Organización internacional no gubernamental con sede en Bruselas. Es una plataforma que aúna a las mejores universidades europeas y los periódicos de más prestigio con el fin de divulgar las investigaciones e innovaciones realizadas por los jóvenes científicos europeos. Su misión es fomentar e incentivar la capacidad investigadora e innovadora de Europa creando un núcleo de progreso social europeo fuerte.

European Science Events

Association (EUSCEA, <http://www.euscea.org/>):

Pronunciado en inglés como “you see”, es la asociación europea encargada de la organización para la celebración y comunicación de eventos científico-sociales de todo el continente. Cuenta con unas 90 organizaciones con miembros de más de 34 países.

Ciência Viva

(<http://www.cienciaviva.pt/home/>), agencia nacional portuguesa análoga a la FECYT (<http://www.fecyt.es>) con la que la administración española ha colaborado estrechamente en la organización de cursos de verano o festivales internacionales.

Andalucía Investiga

(<http://www.andaluciainvestiga.com/>), programa sobre cultura científica cuya ventana a la sociedad es su Portal en internet dedicado a la investigación y la promoción de la ciencia y la tecnología en dicha comunidad autónoma.

Aun sabiendo que quedarán muchas agencias y programas de cultura científica en el tintero, hay que terminar destacando, además, la labor de comunicación, difusión y divulgación de la ciencia que se lleva a cabo desde la Comunidad de Madrid, **Madri+d** (<http://www.madrimasd.org/>) y, por supuesto y como principal OPI de España, desde el CSIC (<http://www.csic.es>).