

Prólogo

El sentido de la ciencia

José Rúas Araújo



La ciencia es una de las principales fuerzas motrices del progreso humano. Sin embargo, su impacto en la sociedad depende en gran medida de la manera en que sus descubrimientos son comunicados, comprendidos y aplicados.

La divulgación del conocimiento, la transferencia de tecnología y la medición de su impacto social son elementos clave para garantizar que la investigación científica no solo se quede en los laboratorios y revistas especializadas, sino que también llegue a la ciudadanía y a las empresas, y contribuya al bienestar

colectivo.

En este contexto, el congreso *CoDi*, celebrado del 12 al 14 de marzo en el campus de Ourense de la *Universidade de Vigo* y organizado en colaboración con *Ediciones Profesionales de la Información SL*, ha sido un foro crucial para debatir cómo mejorar la comunicación de la ciencia y fomentar su aplicabilidad en distintos ámbitos sociales y económicos.

Durante tres días, investigadores e investigadoras de distintas ramas del saber, desde la comunicación, la documentación, la historia y arqueología, la física, la computación, educación y filosofía, la música y las artes, compartimos diferentes enfoques, métodos y teorías, experiencias y estrategias, para fortalecer los lazos entre la comunidad científica y la sociedad en general.

Tres días en los que salimos de nuestro habitual encierro y, en ocasiones, ensimismamiento académico y obsesivo por la producción de *papers*, en los que encontramos el máximo común divisor de la ciencia al servicio de la sociedad, la ciencia ciudadana y, en definitiva, del humanismo kantiano.

Porque la riqueza y grandeza de la ciencia también radica en el intercambio de teorías, demostraciones, ideas y opiniones, en el debate académico y la puesta en común, en la interdisciplinariedad de personas como Ramón y Cajal, conocido por ser uno de los padres de la neurociencia, pero que también dominó el dibujo, la fotografía y la escritura, siendo nombrado Académico de la *RAE*, asiento que finalmente no llegó a ocupar.

Uno de los grandes desafíos de estos tiempos modernos y mecanicistas sobre los que ya había ironizado Chaplin y que ahora nos sitúa frente a los algoritmos, la desnaturalización y artificiosidad de la inteligencia, es la proliferación de los bulos o

fake news y la desinformación, que pueden socavar la confianza del público en la ciencia y las instituciones.

La divulgación rigurosa y accesible del conocimiento científico es fundamental para combatir ese fenómeno y fomentar una sociedad mejor informada. En este sentido, la comunicación científica debe ir más allá de los círculos académicos y utilizar canales y formatos que permitan llegar a audiencias diversas.

En el ecosistema de la ciencia y la innovación, la colaboración entre el Gobierno, la Universidad, las Empresas y la Sociedad —conocida como la cuádruple hélice— es fundamental para la transferencia del conocimiento.

El Gobierno establece políticas y marcos regulatorios que facilitan la investigación y su aplicación práctica; las Universidades generan y difunden conocimiento, formando profesionales y desarrollando nuevas tecnologías; las Empresas convierten estos avances en productos y servicios innovadores; y la Sociedad, como beneficiaria y participante activa, aporta necesidades, desafíos y retroalimentación que orientan la investigación hacia soluciones relevantes. Esta interacción dinámica potencia la sinergia entre los actores, asegurando que la ciencia no solo avance en términos académicos, sino que también responda a las exigencias del mundo real, promoviendo el bienestar social y el crecimiento sostenible.

La transferencia de tecnología desde las universidades a las empresas es un pilar básico para lograr el impacto social de la ciencia. Hay que trabajar para que las innovaciones desarrolladas en los laboratorios se conviertan en soluciones concretas para los retos tecnológicos del mundo real. En CoDi, se han explorado distintas estrategias para fortalecer estos procesos de transferencia, desde la creación de las Unidades de Cultura Científica (UCCs) y de la Innovación de las Universidades, hasta la implementación de acuerdos de colaboración entre instituciones académicas y el sector productivo.

Medir el impacto social de la ciencia es una tarea compleja, pero fundamental para optimizar los procesos. Los indicadores, como la aparición de hallazgos científicos en los medios de comunicación, las referencias a artículos científicos en patentes o el nivel de participación ciudadana en proyectos de investigación, permiten evaluar cómo la sociedad recibe y utiliza los resultados de la ciencia. Estas métricas pueden ayudar a ajustar estrategias de comunicación y transferencia para maximizar el impacto positivo del conocimiento científico.

La inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel cada vez más relevante en la mejora de la comunicación científica y la transferencia de tecnología. Desde herramientas de automatización de revisión y edición de textos hasta sistemas de análisis de impacto y tendencias, la IA está facilitando procesos que antes eran laboriosos y poco accesibles. Su uso promete democratizar el acceso a la información y mejorar la eficacia de la divulgación científica.

La diversidad en la ciencia también es un factor clave para la innovación. Estudios han demostrado que los equipos diversos en términos de género, origen étnico y

formación disciplinaria tienden a producir soluciones más creativas y aplicables a una mayor variedad de contextos. Promover una ciencia inclusiva es, por tanto, una estrategia no solo ética sino también pragmática para mejorar la calidad y el impacto de la investigación.

Este libro recoge y amplía algunas de las ideas presentadas en el congreso CoDi, ofreciendo un testimonio valioso de las discusiones y avances en el campo de la divulgación y transferencia de la ciencia. Esperamos que esta publicación contribuya a seguir enriqueciendo el debate y que sea un recurso útil tanto para investigadores como para profesionales interesados en potenciar el impacto social del conocimiento científico.

Porque la transferencia, la divulgación, la comunicación y, en definitiva, la expresión y representación de la ciencia, a través de congresos como CoDi, es la mejor forma de luchar contra los ataques y el cuestionamiento que la propia ciencia está sufriendo en estos tiempos de posverdad y negacionismo, en los que, en ocasiones, la verdad es una víctima más en el fragor de la batalla por ganar el relato.

José Rúas-Araújo

Coordinador del 1^{er} Congreso CoDi
Universidade de Vigo

Citación recomendada:

Rúas-Araújo, José (2025). "Prólogo. El sentido de la ciencia". En: Dinu, N. R.; Baiget, T. (eds.). *Divulgación, Transferencia e Impacto Social de la Ciencia*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. ISBN: 978-84-125757-2-9
<https://doi.org/10.3145/codi2025/031>