

Guía para la comunicación y divulgación inclusivas de la ciencia

Una experiencia CSIC

Vicepresidencia Adjunta de Cultura Científica y Ciencia Ciudadana (VACC)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

2025

Presentación

La presente *Guía para la comunicación y divulgación inclusivas de la ciencia* aspira a ser una herramienta práctica con consejos y recursos útiles para la organización de actividades de divulgación científica inclusivas. Se trata de la primera guía de consulta de estas características que se edita en España, publicada por una institución pública de investigación y que cuenta con la revisión de asociaciones de colectivos con discapacidad y, especialmente, con el asesoramiento y colaboración del Real Patronato sobre Discapacidad.

Este documento recoge el compromiso institucional con la inclusividad del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), un compromiso que ha encauzado la Vicepresidencia Adjunta de Cultura Científica y Ciencia Ciudadana (VACC) con el objetivo de aplicarlo a cualquier entorno donde la divulgación científica inclusiva sea una prioridad.

La guía ha sido cocreada por el Grupo de Trabajo de Divulgación Científica Inclusiva, formado por personal del CSIC con amplia experiencia en este campo y cuya implicación en este cometido ha resultado esencial. Este grupo está coordinado por la Oficina para la Ciencia Inclusiva, creada por la VACC en 2022 para orientar de manera transversal nuestras acciones e iniciativas y lograr una cultura científica que pueda ser disfrutada en condiciones de igualdad. El Grupo de Trabajo y la Oficina forman parte de un movimiento global de coordinación e interconexiones que ha caracterizado las acciones de la VACC en los últimos años.

Concebida como una herramienta de consulta, ofrece respuestas concretas a las dudas que puedan surgir en el camino hacia una comunicación social de la ciencia accesible para todas las personas.

Así, este manual reúne información detallada sobre la variedad de situaciones y necesidades que pueden presentarse en relación con la discapacidad, con el fin de fomentar

una comprensión más profunda de las barreras y apoyos requeridos en las actividades de divulgación científica. Conscientes de que aún queda camino por recorrer para incorporar a otros colectivos y realidades no contemplados en esta primera guía, entendemos que este documento no es un fin en sí mismo, sino un hito dentro de un proceso continuo promovido desde la Oficina y el Grupo de Trabajo. Confiamos en que este texto proporcione un valor significativo a la comunidad científica y técnica, tanto del CSIC como de otros ámbitos, y contribuya a consolidar unas prácticas de divulgación más inclusivas e integradoras.

Queremos reconocer la tarea desarrollada por todos los integrantes del Grupo de Trabajo y su coordinadora, Carmen Lafuente, responsable de la Oficina para la Ciencia Inclusiva, por la generosidad de todos ellos al compartir sus conocimientos y experiencia. Igualmente, expresamos nuestro agradecimiento al Real Patronato sobre Discapacidad y sus centros asesores, y las asociaciones Plena Inclusión Madrid, FIAPAS y FESORCAM por su lectura revisada del texto, un aval imprescindible para su correcta adecuación.

Esta guía responde al imperativo de asegurar que el conocimiento científico sea accesible para todas las personas, un derecho universal. Con este espíritu la publicamos, esperando que sea una referencia y un recurso que inspire a seguir avanzando en la construcción de una sociedad más inclusiva y participativa en el ámbito de la ciencia.

Pura Fernández

Vicepresidenta adjunta de Cultura Científica y Ciencia Ciudadana del CSIC

I. Introducción

I.1. OBJETIVOS DE LA GUÍA Y DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

El objetivo de esta guía es proporcionar herramientas teóricas y prácticas que ayuden al personal de entidades científicas, culturales o educativas a desarrollar acciones de divulgación científica inclusivas y accesibles. En este documento nos centraremos en las personas con discapacidad, con idea de seguir avanzando en futuras guías que aborden las necesidades de otros colectivos que también encuentran barreras para acceder a la comunicación y a la información científica.

A lo largo del texto utilizaremos el término **personas con discapacidad**, según lo indicado por la Convención de la ONU y la legislación vigente, y no otros como *discapacitados*, *minusválidos* o *personas con diversidad funcional*. Últimamente han surgido nuevos términos que pueden generar confusión en la sociedad. Sin embargo, la palabra *discapacidad* sigue siendo la más reconocida, respaldada por la Convención de Naciones Unidas de 2006 y por organizaciones como el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), que no considera homologado el término *diversidad funcional* (CERMI, 2023).

De hecho, el *Real Decreto Legislativo 1/2013, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social*, establece que las Administraciones públicas deben usar siempre las expresiones *persona* o *personas con discapacidad* en sus comunicaciones. La ley entiende la discapacidad como «una situación que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias previsiblemente permanentes y cualquier tipo de barreras que limiten o impidan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás». Es decir, no es la persona en sí, sino las barreras las que limitan su participación.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), **1 300 millones de personas** en el mundo viven con alguna discapacidad significativa. En España, el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2022) contabiliza más de **4,3 millones de personas con discapacidad**, y de estas:

- el **55,7%** tiene problemas de movilidad;
- el **46,5%** presenta dificultades en tareas domésticas;
- el **31,6%** necesita ayuda para el cuidado personal;
- el **28,5%** tiene problemas auditivos;
- el **24,3%** presenta dificultades de visión;
- el **21,9%** tiene problemas de comunicación;
- el **16,3%** tiene problemas con el aprendizaje;
- y el **14,1%** tiene dificultades en las interacciones y relaciones personales.

Es importante señalar que estos datos solo incluyen a quienes cuentan con certificado oficial de discapacidad, por lo que la realidad podría ser aún más amplia.

Esta guía pivota sobre el principio de accesibilidad universal. La Ley de Derechos de las Personas con Discapacidad en su formulación de 2013 señala que la accesibilidad universal es la condición que garantiza que entornos, servicios, productos y herramientas sean comprensibles y utilizables por todas las personas, de forma cómoda, segura, y lo más autónoma posible. Además, incluye la accesibilidad cognitiva, para facilitar la comprensión, la comunicación y la interacción.

Este principio presupone la estrategia del diseño universal o diseño para todas las personas. Esto significa pensar desde el inicio los espacios, objetos, procesos, herramientas, etcétera, para que puedan ser utilizados por todas las personas sin necesidad de adaptaciones especiales. Lógicamente, esto no excluye el uso de apoyos específicos o ajustes razonables en los casos en que sea necesario (dispositivos concretos o modificaciones del espacio físico y social). El fin es garantizar la accesibilidad y la participación plena de todas las personas en igualdad de condiciones.

Por último, en este documento se utilizará un lenguaje inclusivo en términos de género, siguiendo las pautas de estilo de la Editorial CSIC.

I.2. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y LEGISLATIVO

El derecho de las personas con discapacidad a participar en la cultura científica¹ no es algo nuevo: ya en 1948 la **Declaración universal de los derechos humanos** de las Naciones Unidas lo recogía en su **artículo 27**, afirmando que toda persona tiene el derecho «a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten». Más adelante, en 2006, la **Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad** de la ONU amplió y detalló esta idea. En su **artículo 30** reconoce el «derecho de las personas con discapacidad a participar en igualdad de condiciones con las demás en la vida cultural». Además, subraya la necesidad de adoptar «todas las medidas pertinentes» para asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a material cultural en **formatos accesibles**.

En España, este derecho también ha quedado plasmado en leyes recientes. La reforma de **Ley de la Ciencia de 2022** recoge claramente este derecho, incluyendo entre sus objetivos el fomento de la investigación científica y técnica **abierta, inclusiva y responsable** en todos los ámbitos del conocimiento. La ley promueve el impulso a la cultura científica, tecnológica e innovadora a través de la educación, la formación y la divulgación, con atención específica a la inclusión de colectivos con mayores barreras de acceso. Por otro lado, la **Ley Orgánica 2/2023 del Sistema Universitario** afirma que las universidades deben garantizar a personas con discapacidad **un acceso universal** a los edificios y sus entornos físicos y virtuales, así como a los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. El artículo 33 incide en que esto incluye los servicios, materiales educativos, procedimientos, comunicación de información y todo lo relacionado con el aprendizaje.

El **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)** asume también este compromiso. Más allá de la adaptación de sus espacios físicos, impulsa el desarrollo de estrategias concretas para mejorar la inclusividad y la accesibilidad en las acciones de cultura científica de todos sus institutos, centros y unidades. Un ejemplo es la creación en 2022 de la **Oficina para la Ciencia Inclusiva y del Grupo de Trabajo sobre esta temática**, impulsados por la Vicepresidencia Adjunta de Cultura Científica y Ciencia Ciudadana (VACC) del CSIC.

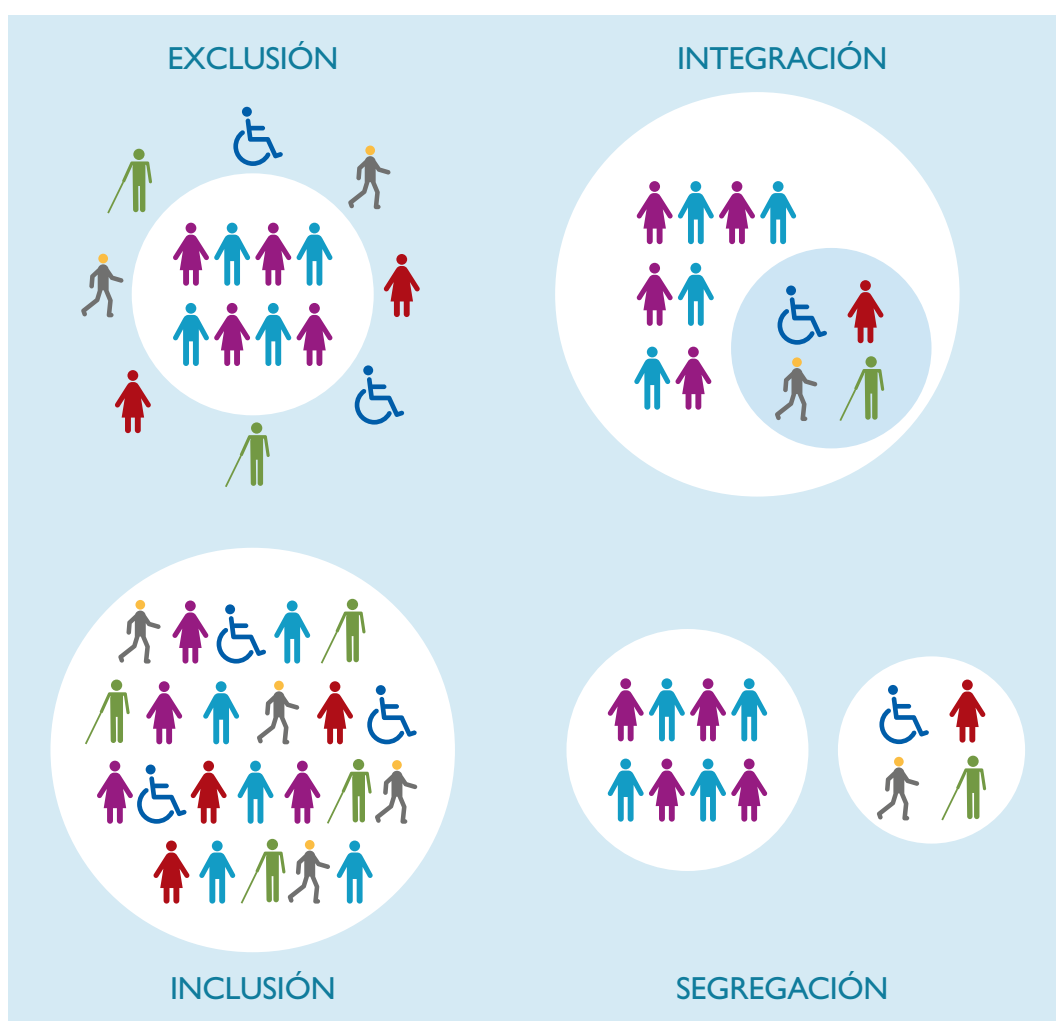
Esta guía también contribuye a alcanzar los objetivos de la **Estrategia Española sobre Discapacidad 2022-2030**, que incluye medidas específicas para generar conocimiento en torno a la discapacidad.

¹ Ratificado por el Consejo de Derechos Humanos (A/HRC/55/44) que subraya el derecho a participar en la ciencia como un elemento del derecho a participar en la vida cultural señalando que la ciencia es un elemento de la cultura.

I.3. LA INCLUSIÓN, EL NIVEL DESEABLE EN DIVULGACIÓN

La participación de las personas con discapacidad en las actividades de cultura científica puede darse a distintos niveles. La **exclusión** ocurre cuando una actividad no es accesible y, como resultado, un grupo de personas queda marginado. Históricamente, la falta de garantías de accesibilidad universal ha condicionado el acercamiento al conocimiento científico.

Un primer enfoque para intentar solucionar esto es la **segregación**, es decir, crear recursos específicos que permitan el acceso, pero de manera separada del resto de la población. Un segundo nivel, más igualitario, es la **integración**, donde se comparten espacios y actividades entre personas con y sin discapacidad, pero los materiales y herramientas siguen siendo diferentes. Aunque mejora el acceso, este enfoque sigue manteniendo cierto grado de separación.



El enfoque ideal –y el que realmente está en línea con la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad y la legislación vigente– es el de la **inclusión** plena. Aquí, los recursos se planifican desde el inicio para que sean accesibles a todas las personas y de forma integral. Es decir, las actividades se diseñan para que personas con y sin discapacidad puedan disfrutarlas al mismo tiempo. Alcanzar este objetivo no solo es responsabilidad de quienes organizan las actividades, sino de toda la sociedad.

Para lograr una verdadera inclusión es esencial **colaborar** con las propias personas con discapacidad, así como con asociaciones y organizaciones que tienen experiencia trabajando con estos colectivos y sus entornos familiares y sociales. Esta guía alienta a una **cooperación activa** con estas personas y entidades para garantizar que la inclusión sea real y efectiva.

Es un error asumir que un grupo no puede acceder o comprender el conocimiento científico. Si una actividad no tiene en cuenta la diversidad, el problema no está en el público, sino en el diseño. Un enfoque inclusivo no solo **amplía el alcance del mensaje**, sino que también mejora la **comprensión del contenido** para todas las personas que asisten a la actividad.

Este planteamiento resulta especialmente importante en iniciativas que buscan fomentar el interés y la participación en las carreras científicas conocidas bajo las siglas *STEAM* (*science, technology, engineering, arts and mathematics*). Un ejemplo inspirador es el reciente impulso para aumentar la participación de las niñas y mujeres en estas áreas, donde han estado históricamente infrarrepresentadas, a pesar de ser la mitad de la población mundial. De igual manera, se observa una baja presencia de personas con discapacidad, a menudo debido a la falta de adaptación por parte de entidades culturales, científicas y educativas. Motivar a estas personas para que se interesen por las carreras científicas no solo es justo, sino que además **enriquece los equipos de investigación** y puede inspirar a futuras generaciones.

En definitiva, diseñar actividades de cultura científica inclusivas no es solo una cuestión de accesibilidad: es dar un paso necesario hacia una **sociedad más justa, equitativa e igualitaria**.