



CÓMO ORGANIZAR UNA ACTIVIDAD DE COMUNICACIÓN CIENTÍFICA PARTICIPATIVA



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

CCS
Centro de Estudios de Ciencia,
Comunicación y Sociedad

1. Presentación

En esta guía se explican los elementos clave para organizar una actividad de comunicación científica participativa. Siguiendo los consejos de esta guía, cualquier persona podrá diseñar una actividad de este tipo para difundir su trabajo.

Esta publicación forma parte de la colección “Comunicar es fácil”, una iniciativa del Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universidad Pompeu Fabra (CCS-UPF) destinada a mejorar las habilidades en comunicación del personal investigador y, en general, de los comunicadores.



La **Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECyT)** ha colaborado en la financiación de este proyecto, a través de la convocatoria pública para ayudas del Programa Nacional de Cultura Científica e Innovación 2017.

El **CCS-UPF** tiene como misión principal el acercamiento entre la sociedad y la ciencia. Esto quiere decir, por un lado, fomentar el conocimiento y la cultura científica por parte de la ciudadanía y sus representantes y, por otro, un alineamiento más estrecho entre la I+D+i – en todas sus fases– y las necesidades y valores de la sociedad.

Para alcanzar sus objetivos, el CCS-UPF realiza tres tipos de acciones:

1. Acciones de comunicación científica y participación ciudadana



Planificación y organización de actividades de comunicación científica, *outreach* y *public engagement*, con especial atención al área de la salud y la biomedicina. Divulgación científica, comunicación institucional, comunicación de crisis y museología de la ciencia. Desarrollo de proyectos propios y participación en proyectos nacionales e internacionales. Asesoramiento a personal investigador, a proyectos y a entidades relacionadas con el sector de la I+D+i.

2. Análisis



Estudio de las relaciones entre la ciencia y la sociedad, de la percepción social de la ciencia y el papel de la comunicación en todas sus formas. Evaluación, asesoramiento de impacto. Selección de indicadores en “Ciencia y Sociedad”. Elaboración y difusión de recomendaciones.

3. Formación



Elaboración y desarrollo de programas de formación especializada en el ámbito de la comunicación científica, en colaboración con estructuras docentes propias de la UPF o bien con otras universidades y entidades.

2. ¿Qué es la participación en comunicación científica?



Una actividad de comunicación científica **participativa** es aquella en que la interacción entre el público y los organizadores es **bidireccional**. Esto implica interacción y escucha, con el objetivo de generar beneficios mutuos. Por ejemplo, desarrollar habilidades, generar ideas de investigación, visualizar nuevas metas, aumentar la confianza hacia la ciencia y el personal investigador, aumentar el conocimiento de las necesidades y voluntades de la sociedad...

Este tipo de actividades están diseñadas como un espacio de **diálogo** que busca incluir las **opiniones y expectativas** de los diferentes grupos de actores (investigadores, políticos, representantes de la sociedad civil, educadores, representantes de la industria, pacientes, consumidores...) **en la investigación o en el sistema de ciencia y tecnología**.



3. Aspectos clave para diseñar una actividad participativa



Las actividades de participación ciudadana en ciencia necesitan un planteamiento previo. Una buena manera de asegurar que tenemos todos los aspectos clave bajo control es elaborar una “**ficha técnica**” como esta:

Ficha técnica para una actividad de comunicación científica participativa

- Título
- Tema principal
- Objetivos
- Público objetivo
- Descripción
- Formato
- Duración
- Localización
- Número aproximado de participantes
- Evaluación
- Impacto

3.1. Objetivo



Este tipo de actividades se diseñan en base a un propósito que se quiere alcanzar. Una buena definición de los objetivos principales de una actividad va a ayudarnos a identificar el público al que queremos alcanzar y a diseñar la actividad más apropiada para alcanzar nuestro propósito.

Los objetivos son los que establecen **qué se pretende con esta actividad** y por ello deben ser **concretos, evaluables y viables**. Un objetivo debe redactarse con verbos en infinitivo que se puedan evaluar y debe expresarse en modo afirmativo de forma clara y precisa.

Las actividades de divulgación y comunicación de la ciencia suelen tener como objetivo un **cambio en el público al que van dirigidas**. Por ejemplo, un cambio en el nivel interés, conocimiento, grado de comprensión o sensibilización de un tema concreto.

No hay que olvidar que en una actividad participativa de carácter dialógico vamos a tener que plantearnos objetivos dirigidos al público asistente pero también **objetivos dirigidos a los propios organizadores de la actividad**.

3.2. Tema principal



Una actividad participativa se centra en un tema o cuestión que las organizaciones, por iniciativa propia o bien sugerida por otros actores, quieren tratar. Idealmente, la cuestión concreta a tratar se debe definir con el propio público o actores que participarán.

Una buena manera de empezar este diálogo con nuestro público es identificar (mediante un sondeo, una encuesta...) qué necesidades o qué intereses tiene dicho público. De este modo podremos diseñar una actividad más adecuada y específica y, además, nos aseguraremos un vínculo más estrecho con nuestra audiencia y, seguramente, una mayor participación.

3.3. Público



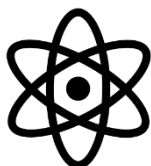
Siempre que hagamos un acto de comunicación debemos pensar en identificar exactamente el público al que queremos dirigirnos. Es a esas personas a quienes tiene que llegar el mensaje y debemos personalizarlo.



Para identificar nuestro **público objetivo** debemos intentar dar respuesta a las siguientes **preguntas**:

- ¿Qué tipo de perfiles profesionales pueden estar interesados en este tema?
- ¿Está nuestro tema vinculado especialmente a un género determinado?
- ¿Afecta a niños, jóvenes o mayores?
- ¿Es un tema vinculado a áreas urbanas o rurales?

3.4. Formato



El primer paso será analizar las posibilidades y definir el nivel de participación que nos interesa para nuestra actividad de divulgación o comunicación de la ciencia. Por supuesto, el nivel de participación estará muy ligado a los objetivos propios de nuestra actividad y al proyecto de investigación (si es el caso) al que esté vinculada dicha actividad comunicativa.

El catálogo de acciones **Engage2020** (<http://actioncatalogue.eu/>) es un recurso muy útil a la hora de encontrar el método participativo que mejor se adapta a las necesidades específicas de cada propuesta. Incluye descripciones detalladas, fortalezas y las debilidades para cada estrategia.

3.4.1. Participación directa en la investigación

Se considera el nivel máximo de participación ya que los participantes están involucrados en la investigación, a veces hasta el punto de ser quién decide qué investigar. Dentro de esta categoría encontramos lo que se conoce como **ciencia ciudadana**, la **investigación basada en la comunidad**, las **science shops** o los **living labs**.

- **Ciencia ciudadana:** Los participantes **actúan conjuntamente con el equipo investigador** ya sea recogiendo datos, monitorizando, observando o identificando fenómenos, analizando e interpretando resultados o bien sacando conclusiones, divulgando los resultados, formulando nuevas preguntas de investigación o incluso formando parte del equipo de investigación que toma decisiones sobre el proyecto. Suele requerir de una formación metodológica previa.

Ejemplos de proyectos de ciencia ciudadana

- GalaxyZoo Project: <https://www.galaxyzoo.org>
 - Mosquito Alert: <http://www.mosquitoalert.com>
 - Observadores del Mar: <http://www.observadoresdelmar.es/index.php>
 - Environmental Justice Atlas (EJAtlas): www.ejatlas.org
-
- **Science shops:** Se trata de entidades que actúan como mediadoras entre los ciudadanos, las organizaciones de la sociedad civil y los centros de investigación. Los ciudadanos pueden dirigirse a ellas exponiendo unas **necesidades concretas de investigación**. La idea detrás de este tipo de entidades es potenciar la comunicación entre diferentes grupos como: sindicatos, asociaciones, organizaciones sin ánimo de lucro, ambientalistas, consumidores, y otros grupos sociales con universidades e institutos de investigación independientes.

¿Sabías que...?



Las investigaciones incluidas en las science shops las suelen realizar estudiantes, bajo la supervisión de personal vinculado a la universidad.

Ver más: <http://www.livingknowledge.org/>

3.4.2. Participación formal

Este tipo de participación es sistematizada y, generalmente, está vinculada a procesos de generación de propuestas políticas o legislaciones específicas. Es el caso de los paneles ciudadanos, los referéndums o las consultas públicas tanto de carácter cualitativo (grupos focales) como cuantitativo (encuestas).

A modo de ejemplo:

- **Grupo focal:** Es un método de investigación muy utilizado en el ámbito de las ciencias sociales que puede ser utilizado como actividades de comunicación participativas. Permite recolectar mucha información en un tiempo relativamente corto. Es especialmente útil para **identificar opiniones, actitudes y preferencias, así como evaluar la viabilidad de posibles estrategias y conceptos**. La base de este tipo de participación es el diálogo que aflora en el grupo.

Consejos útiles

- **Definir claramente el objetivo** del grupo focal.
- **Escoger un grupo representativo** de la población.
- Tener en cuenta **necesidades específicas** de los participantes.
- Comunicar **qué se espera** que aporten los participantes, **para qué se utilizará la información** que se recoja y **cómo les beneficiará**.
- **Grabar** la sesión
- **Compartir** los resultados de la sesión con los participantes y **explicar** en qué medida han sido útiles

Más información:

<https://www.publicengagement.ac.uk/engagement/choose-method/consultation>

3.4.3. Participación informal

Es el tipo de participación más habitual en actividades de comunicación y divulgación de la ciencia y la tecnología. Se caracteriza por establecer diálogos entre los diferentes actores en un ambiente informal, distendido, lúdico y fuera del contexto académico. En esta categoría se encuentran *mutual mobilisation and learning exercises* (MML), cafés científicos, *world café*, *decide game* o los juegos de rol.

A modo de ejemplo:



Café científico: Es un espacio de diálogo y debate organizado sobre temas científicos fuera del contexto académico, generalmente en un café, restaurante, bar, librería o similar. Suele empezar por una breve charla para introducir el tema de manera concisa y abierta a partir de la cual se da paso a una discusión moderada.



Recomendaciones

El café científico se basa en la idea de que todas las personas que asisten al encuentro tienen opiniones y experiencias sobre las cuales el resto puede aprender y reflexionar. Por tanto, el escenario debe situar a todas las personas al mismo nivel (no hay tarimas ni lugares destacados).

Más información y localizadores de cafés científicos en diferentes continentes en: <http://cafescientifique.org/>, <http://sciencecafes.org/>



Diálogo neosocrático: Se trata de establecer un diálogo guiado entre los participantes entorno a dilemas de diálogo científicos. Busca una reflexión ética conjunta basada en la argumentación de las posiciones particulares de cada individuo. Se presenta una pregunta relevante de manera que las cuestiones éticas asociadas puedan ser vinculadas a situaciones cotidianas y accesibles a todos los participantes.

¿Sabías que...?

El método Neosocrático



Ayuda a mejorar habilidades de los participantes.
Pone en evidencia las distintas argumentaciones, motivaciones, prejuicios, justificaciones y puntos de vista.
Ayuda a matizar los juicios prematuros.
Mejora el balance entre las diferentes posturas.
Permite llegar a un consenso a través de la deliberación conjunta.

Más información disponible en:

http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/541/ssoar-2004-littig-the_neo-socratic_dialogue_nsd_a.pdf?sequence=1



Teatro científico: Es una apuesta creativa para tratar temas complejos con públicos no relacionados con entornos académicos o investigadores. Se representa una obra de teatro con contenido científico a partir de la cual se lleva a cabo un taller orientado a profundizar en la temática. Este utiliza las reflexiones, emociones y opiniones que la obra ha suscitado entre la audiencia.

Ejemplos de teatro científico:

- *Curious detective*: <http://www.curiousdirective.com>
- Institut de ciència i teatre (InCiTE): <http://www.incite.es/proyectos>

3.5. Evaluación

La evaluación debería formar parte de todas las actividades de comunicación y divulgación. Es la única manera que tenemos de saber si hemos cumplido o no los objetivos que teníamos y de mejorar o rediseñar nuestra propuesta para que sea más efectiva.

El diseño de la evaluación es casi tan importante como el diseño de la propia actividad. Antes de realizar la actividad debemos asegurarnos que hemos desarrollado un método de evaluación para cada uno de los objetivos planteados. Por supuesto, un mismo método puede servir para evaluar más de un objetivo. Es importante plantearla con anterioridad para identificar si debemos recoger datos antes, durante o al final de la actividad.

Guía básica para la evaluación de proyectos de cultura científica:

<https://www.fecyt.es/es/publicacion/guia-basica-para-la-evaluacion-de-proyectos-de-cultura-cientifica-de-fecyt>

3.6. Inclusión

Las actividades participativas deben utilizar los resultados para tomar decisiones o para mejorar la propia investigación. Es decir, la participación ciudadana de alguna manera contribuye al propio sistema de ciencia y tecnología.

Como resultado de este tipo de actividades podemos obtener:

- Opiniones de los participantes
- Sugerencias
- Una mejor comunicación de las actitudes

La inclusión de los resultados puede ser muy diversa. Por ejemplo, podemos utilizarlos para modificar la propia investigación añadiendo algún aspecto que no se había tenido en cuenta anteriormente. También podemos desarrollar una serie de recomendaciones a tener en cuenta sobre un tema o ámbito de investigación concreto.

Un buen ejemplo de este último método de inclusión es el [libro blanco sobre neuromejora en Europa](#) que se desarrolló en el marco del proyecto NERRI.

Bibliografía

Arnstein, Sherry R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation, Journal of the American Planning Association, 35: 4, 216 - 224

Dickinson, J. L., Shirk, J., Bonter, D., Bonney, R., Crain, R. L., Martin, J., Phillips, T., Purcell, K. (2012). The current state of citizen science as a tool for ecological research and public engagement. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10(6), 291-297.

European Commission (2014). Green paper on citizen science: Citizen Science for Europe – Towards a better society of empowered citizens and enhanced research.

Hub Zwart, Jonna Brenninkmeijer, Peter Eduard, Lotte Krabbenborg, Sheena Laursen, Gema Revuelta, Winnie Toonders. [Reflection as a Deliberative and Distributed Practice: Assessing Neuro-Enhancement Technologies via Mutual Learning Exercises \(MLEs\)](#). *Nanoethics*, March 2016. DOI 10.1007/s11569-017-0287-4