

La regla infalible de los 5 pasos

Guía para evaluar proyectos de comunicación científica y *public engagement*

Luisa Barbosa-Gómez, Enzo Crisosto,
Carolina Llorente y Gema Revuelta

La regla infalible de los 5 pasos:

Guía para evaluar proyectos de comunicación científica y *public engagement*

Luisa Barbosa-Gómez, Enzo Crisosto, Carolina Llorente y Gema Revuelta

Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la Universitat Pompeu Fabra (CCS-UPF)

2023

Esta guía ha sido elaborada en marco del proyecto Unidad de Cultura Científica e Innovación de la Universitat Pompeu Fabra gracias a la financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con referencia FCT-21-17561.

Foto de portada: Karolina Grabowska para [Pexels](#)

Cómo citar esta guía:

Luisa Barbosa-Gómez, Enzo Crisosto, Carolina Llorente, Gema Revuelta (2023) La regla infalible de los 5 pasos: Guía para evaluar proyectos de comunicación científica y *public engagement*. Zenodo <https://doi.org/10.5281/zenodo.8383478>



Esta guía se publica bajo una licencia Creative Commons de Atribución 4.0 Internacional. Se permite copiar, redistribuir, remezclar, transformar y construir a partir del material siempre y cuando se de crédito de manera adecuada, se brinde un enlace a la licencia y se indique si se han realizado cambios.

Índice

Presentación	4
¿Por qué y para qué evaluar?	5
Los 5 pasos.....	6
Paso 1: Planifica.....	7
Paso 2: Define hipótesis e indicadores	8
Paso 3: Identifica los métodos	9
Paso 4: Recolecta, analiza e interpreta los resultados.....	11
Paso 5: Integra los aprendizajes, aprende, mejora y comparte	12
Casos	
CASO 1: Campus Gutenberg-CosmoCaixa.....	13
CASO 2: OPEN DAY IRB.....	14
El estado actual de la evaluación de la comunicación científica en España*	15

Presentación

La comunicación científica ya ha cambiado profundamente en los últimos años y se ha institucionalizado y diversificado cada vez más. Han aparecido nuevos tipos de actores y las redes de intercambio en la comunidad de la comunicación científica son cada vez más numerosas. Además, la variedad de actividades y canales de comunicación aumentan a medida que surgen nuevos servicios de comunicación en línea y ofrecen formas novedosas de interacción con el público. Al mismo tiempo, un número cada vez mayor de instituciones académicas y políticas formulan documentos de posición sobre la comunicación científica, y se debate intensamente sobre las futuras orientaciones de este campo. Sin embargo, el 2020 será probablemente recordado como el año de la pandemia COVID-19 y en el que el campo de la comunicación científica adquirió una nueva relevancia de cara al público.

El auge de la comunicación científica requiere una exploración exhaustiva de lo que realmente logra, a quién llega y qué impacto tiene. Surge la necesidad de prestar suficiente atención a las motivaciones y efectos de la comunicación científica, especialmente ahora, después de la pandemia. Esto exige un examen crítico de cómo deben diseñarse los proyectos para cumplir con el impacto previsto. Para cumplir con estas demandas, es indispensable incluir procesos de evaluación significativa. Con ello, nos referimos a evaluación basada en objetivos claros, realistas y pertinentes. Además, debe hacer hincapié en un uso riguroso y científicamente sólido de los métodos, ser transparente e indicar sus limitaciones, y reflejar sus resultados para formular recomendaciones útiles.

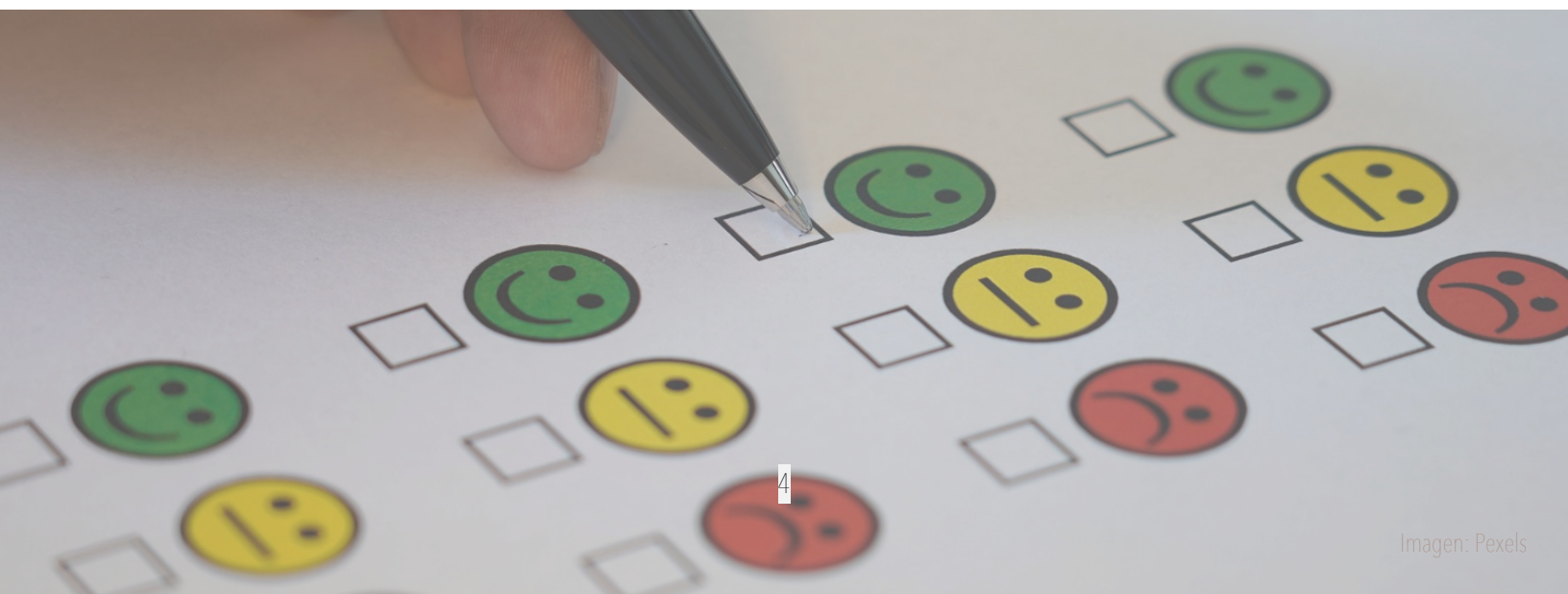
Sin embargo, no es ninguna novedad que la evaluación en comunicación científica no cumple este estándar. Las evaluaciones en este campo a menudo carecen de rigor, se centran en datos descriptivos, carecen de perspectiva a largo plazo y utilizan métodos inadecuados para entornos interactivos. Los y las comunicadoras científicas se enfrentan a muchos retos durante la evaluación.

Por eso, esta guía busca ofrecer una herramienta práctica para diseñar planes de evaluación significativa. La guía recoge los aprendizajes de referentes nacionales e internacionales en evaluación de impacto, bibliografía en el campo y nuestra larga experiencia en evaluación. Además, ofrece consejos prácticos en 5 pasos para diseñar una evaluación significativa y lograr la reflexión crítica de las estrategias de comunicación científica y *public engagement*.

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 las personas que se dedican a la comunicación científica.

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- con las necesidades y valores de la sociedad.

Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad de la
Universitat Pompeu Fabra



¿Por qué y para qué evaluar?

Desde hace varios años los profesionales dedicados a la comunicación científica han observado un notable incremento en la demanda de proyectos en su campo, y notablemente a partir del año 2020. Como resultado, la comunicación científica ha adquirido prominencia dentro de las entidades públicas y la comunidad científica en general. De la misma forma, ha aumentado la exigencia de los impactos que podrían llegar a tener estos proyectos en la sociedad¹. La comunicación científica efectiva requiere una inversión significativa de recursos, tiempo y planificación, por lo que resulta vital cuestionarnos: ¿Cómo podemos mejorar nuestros proyectos? ¿Cuál es el impacto de la comunicación científica que llevamos a cabo?

La palabra clave que permite responder a las preguntas anteriores es clara: la evaluación². La evaluación es un proceso estructurado de aprendizaje o investigación que ayuda a determinar qué funciona bien en un proyecto y qué puede hacerse para mejorar aún más³. El concepto de evaluación generalmente implica una revisión sistemática y objetiva de un proyecto en curso o concluido y abarca sus diferentes fases: diseño, implementación y resultados⁴.

La evaluación de las actividades de comunicación científica nos ayuda a valorar lo que se está haciendo y a determinar a qué colectivos se está alcanzando y cuáles faltan por incluir. También puede ayudar a saber cómo y dónde priorizar el tiempo y presupuesto³. Al considerar estos factores, la evaluación proporciona información valiosa para la toma de decisiones, no solamente en términos de eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad, sino también para lograr una comunicación científica más efectiva⁴.

Los comunicadores científicos a menudo se enfrentan a dificultades para evaluar sus proyectos, ya sea debido a una mala definición de metas y objetivos⁵, la elección de metodologías de evaluación, la

recolección de datos o incluso su posterior análisis. Por eso es fundamental impulsar proyectos de comunicación científica que entiendan la evaluación como parte integral de la acción¹.



Imagen: Pexels

¿Por qué es importante evaluar?

Evaluamos para responder a estas preguntas: ¿Para qué ha servido nuestro trabajo? ¿Qué ha cambiado? ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué deberíamos hacer ahora? ¿Hemos alcanzado nuestros objetivos?

A través de estas preguntas, la evaluación te permite:

- Obtener aprendizajes que pueden ser compartidos
- Comunicar el progreso
- Documentar la efectividad y las limitaciones de los métodos o estrategias
- Hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos
- Nutrir las decisiones para futuros proyectos
- Obtener evidencia para apoyar futuros proyectos
- Rendir cuentas a entidades financiadoras o a la sociedad

1. Ziegler, R., Hedder, I. R. & Fischer, L. Evaluation of Science Communication: Current Practices, Challenges, and Future Implications. *Front. Commun.* 6, 73 (2021).

2. Jensen, E. A. Why impact evaluation matters in science communication: Or, advancing the science of science communication. (2019) doi:10.5281/ZENODO.3557213.

3. SFI. Evaluation toolkit: A guide to evaluating your project.

<https://www.sfi.ie/engagement/sfi-discover/guidance-and-evaluation/> (2015).

4. FECYT. 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> (2018).

5. Jensen, E. A. The problems with science communication evaluation. *J. Sci. Commun.* 13, C04 (2014).



Los 5 pasos

Una buena evaluación implica crear un plan para medir el progreso en cada momento del proyecto o actividad de comunicación científica. Para diseñar un plan de evaluación debes definir los objetivos de tu actividad o proyecto, qué datos recoger, de quién, en qué contexto y cómo.

Para acompañarte en el diseño e implementación de una buena evaluación, hemos definido 5 pasos que facilitarán la labor.

"La evaluación desempeña un papel crucial como herramienta de comunicación con los diversos actores involucrados en un proyecto y debería constituir una parte integral desde sus inicios."
– Eric Jensen, 2019



Paso 1: Planifica

Al principio de cualquier actividad de comunicación científica es importante tener claro lo que se quiere conseguir. Esto te ayudará a desarrollar un plan para determinar si tu actividad ha tenido éxito y cómo mejorarla. Para empezar, redacta una declaración en la que defines clara y específicamente el **objetivo** de la actividad o proyecto de comunicación científica. Asegúrate de que, al menos, los objetivos específicos sean SMART.



¿Qué efectos pueden tener las actividades de comunicación científica?

Para escribir tus objetivos, ten en cuenta que las actividades de comunicación científica pueden tener efectos cognitivos, emocionales, actitudinales y comportamentales sobre las personas que participan (¡y sobre quienes organizan la actividad!). Además, dependiendo del proyecto, puedes estar buscando impactos sociales, económicos o políticos.

- **Efectos inmediatos:** el aprendizaje de conceptos clave, la comprensión de principios, las actitudes hacia la I+D+i, las actitudes hacia un centro de investigación o una actividad, la motivación, la inspiración, el interés por seguir las noticias/ eventos/ innovaciones en I+D+i, las creencias sobre temas controvertidos, la autoestima o la confianza
- **Efectos a largo plazo:** cambios de comportamiento o hábitos, la participación e interés en experiencias futuras, las repercusiones en las políticas y toma de decisiones en I+D+i, el desarrollo del propio proceso de la I+D+i (sensibilización, confianza), los efectos económicos (directos e indirectos), la imagen de la ciudad y de la oferta cultural⁶.

En este paso deberás también **identificar los recursos disponibles**. Es decir, debes considerar quién se hará cargo de la evaluación, de cuánto tiempo disponen y si van a destinar un presupuesto específico para evaluar.

¿Quién? Las evaluaciones pueden ser realizadas internamente por miembros del equipo del proyecto o externamente por otra organización. Otra opción es la evaluación por pares, en la que dos o más personas u organizaciones evalúan el trabajo de la otra.

¿Con cuánto? Las mejores prácticas internacionales sugieren que el 10% del presupuesto de una intervención de participación pública debe asignarse a la evaluación³.

Claves para una evaluación exitosa

Una evaluación exitosa genera resultados válidos y fiables, al tiempo que indica dónde pueden introducirse mejoras. Según nuestra experiencia, la evaluación tiene más probabilidades de éxito si:

- Se planifica al inicio del proyecto, en lugar de ser un añadido al final;
- integra en la práctica del proyecto los sistemas de seguimiento y evaluación, en la medida de lo posible;
- se reserva tiempo suficiente para las actividades de seguimiento y evaluación, incluida la organización y el procesamiento de los datos;
- todas las partes interesadas en el proyecto comprenden el propósito y el valor de la evaluación;
- los planes de evaluación son realistas y transparentes, es decir, claros en cuanto a lo que se mide, por qué y cómo;
- describe lo que funciona bien y lo que no;
- da orientaciones o acciones para mejorar;
- utiliza varios métodos y combinan una serie de datos y perspectivas; y comparte las conclusiones.



TIPS

6. de Semir V, Revuelta G, Dimopoulos K, Peters HP, Allansdottir A, Allum N et al. Toolkit for the Impact Assessment of Science Communication Initiatives and Policies. 2011

Paso 2: Define hipótesis e indicadores

Una vez definido el objetivo de evaluación, será necesario determinar el foco de esta. Es decir, qué vamos a monitorizar, qué impactos vamos a medir y qué aspectos del proyecto buscaremos analizar y mejorar. Para ello, será necesario definir los indicadores de la evaluación.

Es importante diferenciar entre los tipos de efecto que tiene una actividad o proyecto y reconocer que NO TODO ES IMPACTO. Si te interesan todos los niveles, tu evaluación debe ser consecuente con esto.

Para definir los resultados, consecuencias e impactos de un proyecto y derivar indicadores coherentes y útiles vale la pena conocer el modelo de teoría del cambio o modelo lógico. Aquí encontrarás un video que lo explica [aplicado a un proyecto de investigación e innovación en demencia](#) y aquí [cápsulas de videos explicando su importancia en la comunicación de la ciencia](#).



○ Resultados

Productos tangibles, habitualmente fáciles de medir.

Por ejemplo: recursos en línea, tweets, publicaciones, número de asistentes, demografía, etc.

○ Consecuencias

Resultados en el corto plazo relacionados con la manera en que la población objetivo responde a la actividad o proyecto (conocimientos, comportamientos, habilidades, emociones). De aquí se derivan los objetivos concretos.

Por ejemplo: aumentar la comprensión de una temática, desarrollar habilidades, cambiar la actitud, sentirse inspirados, fomentar la creatividad, etc.

○ Impacto

Resultados en el mediano-largo plazo con un nivel superior de alcance. De aquí se pueden derivar objetivos, pero la evaluación debe plantearse de manera consecuente con el tiempo y el alcance.

Por ejemplo: aumentar la aceptación o los fondos de una investigación, mejorar la salud, influir en la toma de decisiones políticas, etc.

Los términos que utilizamos pueden variar de un referente teórico a otro. Por eso, queremos explicarte que lo importante no son los términos sino el significado de la categoría a la que hace alusión

cada término. Ten en cuenta esto para la definición de tus objetivos y para todo el proceso de evaluación que verás en los siguientes pasos.

*Una de las principales limitaciones es que la línea divisoria entre evaluación y evaluación de impacto (así como el límite entre las consecuencias e impactos) no es precisa. Las consecuencias se refieren a **cambios** en el comportamiento, las aptitudes o las actitudes de los participantes. Por otro lado, los impactos son **beneficios** para toda la comunidad, ya sea en términos sociales o económicos. La mayoría de los estudios sobre el impacto analizan una dimensión personal (87%), mientras que son pocos los que lo hacen en una dimensión social (9%) y aún menos los que lo hacen en una dimensión económica (4%)⁷.*

Puedes definir **indicadores para hacer un seguimiento** tu actividad, como el número de visitas que tiene tu página web o el número de visitantes que participan de tu actividad. Además de este tipo de indicadores, es indispensable que definas **indicadores de impacto**: es decir, elementos que te permitan definir si tu actividad está influyendo de manera significativa en los actores involucrados. Una aproximación liberal a la evaluación considera que el impacto es cualquier cambio en las personas involucradas en una actividad de comunicación científica. Bajo esta lupa, los impactos pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

Los objetivos y los indicadores deben estar alineados

Es importante que tengas en cuenta el nivel de impacto que quieres alcanzar para definir tus indicadores, pero siempre deben estar alineados. Por eso, si tu objetivo es cambiar la percepción, la actitud o el comportamiento de una población en un tema específico, no es coherente que en tu lista de indicadores se incluyan únicamente datos de monitoreo (visitas a la web, cantidad de mujeres, número de likes...). ¡Fíjate en eso!



TIPS

En la [Guía básica para la evaluación de proyectos de cultura científica de la FECYT](#) se encuentra el Anexo ¿Qué evaluar? Allí se listan una serie de indicadores de impacto de acuerdo con los objetivos de la convocatoria anual FECYT.



7. Garnett R. The Impact of Science Centers/Museums on their Surrounding Communities: Summary Report 2001. Available at: https://www.ecsite.eu/sites/default/files/impact_study02.pdf

Paso 3: Identifica los métodos

No existe un enfoque único para la evaluación, todo depende de los objetivos y recursos para tu actividad o proyecto de comunicación científica. Entre las múltiples posibilidades al evaluar, deberás elegir la aproximación y los métodos adecuados para el objetivo de la evaluación que tienes y aquellos que produzcan el tipo de información que buscas. A continuación, te presentamos dos de los tipos de evaluación más comunes en proyectos de comunicación científica.

Tabla 1. Tipos de evaluación formativa y sumativa

	Evaluación formativa	Evaluación sumativa
¿Para qué es?	Mide si un proyecto funciona según lo previsto, evaluando su funcionamiento y determinando si responde a la población destinataria.	Mide los efectos de la actividad o proyecto en la población destinataria, evaluando el progreso en los resultados u objetivos que se buscan.
¿Cuándo usarla?	Durante el desarrollo de una nueva actividad; o, cuando una actividad existente se adapta o modifica.	Cuando la actividad ya ha sido implementada en al menos una parte del público objetivo.
¿Qué muestra?	<ul style="list-style-type: none"> - Si es probable que los elementos propuestos sean necesarios, comprendidos y aceptados por la población a la que se quiere llegar. - Detalles del proyecto que pueden haber pasado por alto sobre materiales, estrategias o mecanismos de distribución de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Qué tan bien están funcionando las actividades. - En qué medida se está aplicando el proyecto tal y como se diseñó. - Si las actividades son accesibles y aceptables para la población destinataria. - El grado en que el proyecto influye en la población destinataria.
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> - Permite introducir modificaciones en el plan antes de que comience la ejecución completa del proyecto. - Maximiza la probabilidad de que el proyecto tenga éxito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite modificar materiales o trasladar recursos de una actividad a otra del proyecto. - Indica si el proyecto está siendo eficaz en el cumplimiento de sus objetivos.

Una vez definas el tipo de evaluación que quieres utilizar, lo siguiente será escoger las metodologías para recoger tus datos de evaluación. Existen dos tipos principales de recogida de datos:

metodologías cualitativas y **metodologías cuantitativas**. En pocas palabras, lo cuantitativo se refiere a cifras y números, mientras que lo cualitativo se refiere a narraciones y experiencias.

La diferencia entre lo cuantitativo y lo cualitativo reside principalmente en el tipo de preguntas al que dan respuesta y el alcance que tienen. La metodología cuantitativa permite ampliar el alcance de la evaluación, permitiendo incluso la generalización de los resultados al considerar una muestra representativa de los usuarios. En cambio, la metodología cualitativa se centra más en profundizar en algún aspecto, trabajando a veces con poblaciones específicas.

Ahora sí: ¿cuáles son esas metodologías? Los recursos metodológicos para la evaluación son muchos. En la **tabla 2** te

ayudamos a comparar algunos de los más usados, que abarcan diferentes tipos de proyectos y actividades. Esta tabla te sirve como una primera indicación para definir la metodología, pero deberás explorar su descripción y usos en detalle en los recursos externos que te dejamos a continuación.

Hay muchos recursos en línea para explorar a profundidad cada una de estas metodologías. Recomendamos darle un vistazo a la [guía de evaluación de UK Research and Innovation \(UKRI\)](#); la de [W.K. Kellogg Foundation \(WKKE\)](#); y la [FECYT](#).



La metodología, ¿mejor si es mixta!

Para una buena evaluación lo ideal es combinar metodologías cuantitativas y cualitativas. De esta manera puedes identificar tendencias y valores que facilitan la comunicación de impacto, pero también explorar en profundidad y entender mejor cuáles son las consecuencias de tu actividad en el público objetivo.



TIPS

Tabla 2. Metodologías de evaluación

	Cuestionario	Entrevista	Grupo focal	Observaciones	Etnografía	Narrativas
Tipo de información	Cuantitativa y cualitativa	Cuantitativa y cualitativa	Cualitativa	Cuantitativa y cualitativa	Cualitativa	Cualitativa
Breve descripción	Conjunto de preguntas estructuradas con el objetivo de recopilar información de individuos, permitiendo juntar las respuestas de todos los encuestados.	Conversación individualizada con uno de los participantes usando una serie de preguntas diseñadas para obtener respuestas más extensas.	Entrevista con un grupo (6-8 personas) cuyos miembros son escogidos por ser similares en una o más características.	Acompañamiento, observación, registro y análisis del comportamiento de los participantes tal y como ocurre durante la actividad.	Implica observar y sumergirse en una comunidad o cultura para comprender sus perspectivas, valores y comportamientos.	Relatos de la experiencia de los participantes enfocados en contar una historia.
Recursos necesarios*	2-3	3-4	8	6	9	7
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> - Permite llegar a un número considerable de participantes. - Se pueden obtener respuestas difíciles de anticipar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es flexible y altamente sensible a las diferencias individuales, los cambios de contexto y la nueva información emergente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite un diálogo más dinámico que en la entrevista individual. - Se añade riqueza a las respuestas que se obtendrían de forma individual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrece información contextual sobre las actitudes y las relaciones de los participantes con el proyecto evaluado. - Permite identificar temas clave que se pueden seguir posteriormente con entrevistas o encuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proporciona una comprensión más holística de los resultados e impactos del proyecto, así como del contexto social más amplio en el que opera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Son específicas, dependen del contexto, funcionan como ejemplos y fomentan. - Permiten una reflexión más independiente. - Crean un espacio crítico y reflexivo en el que pueda tener lugar la autoevaluación.
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo del tipo de preguntas, el análisis de las respuestas puede llevar más tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis de los datos es más difícil y requiere más tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su ejecución puede ser muy costosa. - Requiere de moderación experta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Su ejecución y el análisis de los datos obtenidos pueden ser costosas y requieren buena planificación. - Está sometido a sesgos de análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere una gran implicación y un mayor tiempo de seguimiento. - Está sometido a sesgos de análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere de una alta inversión de tiempo, por lo que limita la cantidad de gente involucrada. - Todavía se cuestiona la confiabilidad y validez de la información recogida.

* Valoración de 1 a 10 donde 1 es muy poco y 10 es mucho.

Paso 4: Recolecta, analiza e interpreta los resultados

Una vez recopilados todos los datos, es hora de analizarlos. Es importante tener en cuenta el análisis de los datos a lo largo de todos los elementos de la evaluación, especialmente a la hora de diseñar los métodos de recopilación de datos, para poder analizarlos adecuadamente.

Un elemento clave en esta fase es considerar la **confidencialidad y protección de datos**. Para esto, debes tomar todas las medidas razonables para asegurarte de que los participantes en las actividades y en los procesos de evaluación no se vean perjudicados. Es indispensable mantener la confidencialidad de sus respuestas, a menos que tengas permiso para hacerlo de otra manera. Si trabajas con niños, niñas y adolescentes, es necesario contar con el permiso de uno de los padres.

El sitio web del [Comisario de Protección de Datos](#) es una fuente útil de información sobre protección de datos y confidencialidad.



Al analizar los datos, resulta útil compararlos y contrastarlos con informes de evaluación de proyectos existentes, ya sean de tu organización o de otra, para situar los resultados en su contexto. También es útil consultar estadísticas representativas de la población sobre la participación pública.

Para hacer un buen análisis de datos es importante:

- Disponer de tiempo y recursos humanos y tecnológicos suficientes.
- Remitirse a la finalidad y los objetivos originales y tus preguntas de evaluación.
- Agrupar los datos en categorías o temas (es decir, codificar).
- Utilizar etiquetas para marcar los puntos clave.
- Buscar patrones y tendencias y temas.
- Encontrar citas o ejemplos representativos.
- Buscar datos contradictorios.
- Ser crítico con su interpretación de los datos.
- Idealmente, discutir los datos con colegas.

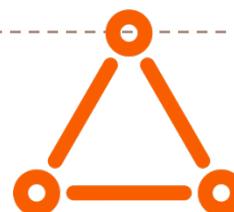


TIPS

La **codificación** es un método que permite cuantificar los datos cualitativos, es decir, agruparlos en categorías que pueden contabilizarse. La codificación permite, por ejemplo, agrupar cualquier respuesta. Además, para maximizar los beneficios de tu plan de evaluación, es importante reflexionar críticamente sobre las actividades desarrolladas, para aprender de la experiencia. Pregúntate: "¿y si...?" además de cuestionar ¿qué funcionó bien y que no? ¿por qué? ¿qué haría igual la próxima vez? ¿Qué haría diferente la próxima vez?



La **triangulación** ayuda a validar los datos recogidos mediante la verificación cruzada de más de dos fuentes. Pone a prueba la coherencia de las conclusiones obtenidas mediante distintos instrumentos y aumenta las posibilidades de controlar, o al menos evaluar, algunas de las amenazas o causas múltiples que influyen en los resultados. Tanto los datos cuantitativos como los cualitativos pueden contribuir a la evaluación de un programa. El equilibrio entre ambos vendrá determinado probablemente por los objetivos de la evaluación y el presupuesto.



Paso 5: Integra los aprendizajes, aprende, mejora y comparte

No tiene sentido gastar energía en definir objetivos, recopilar datos y analizarlos, si no se utiliza la información, se aprende de ella y se comparte con los demás. Una forma de hacerlo es elaborar un informe escrito o un estudio de caso, pero hay que tener en cuenta algunos aspectos clave.

Aspectos clave para un reporte de evaluación

- Piensa en quién lo va a leer y adapta el contenido a sus necesidades.
- Si es posible, recuerda comunicar los resultados a los implicados, valora su contribución y dales las gracias.
- Asegúrate de que los resultados se ponen en práctica.



TIPS

El **informe** es el primer paso para otro tipo de difusión de los resultados de evaluación de un proyecto. Para que sea un buen insumo para otro tipo de comunicaciones, intenta ser selectivo/a en lo que incluye tu informe: no es necesario informar sobre todo lo que se ha obtenido, solo lo que es relevante para las preguntas de evaluación. En esta fase resulta útil presentar datos cualitativos, es decir, citas de entrevistas, grupos de discusión u observaciones, para resaltar las conclusiones de los datos cuantitativos. En la medida de lo posible, utiliza frases cortas y evita la jerga. También puedes emplear formas innovadoras de presentar las conclusiones, por ejemplo, mediante infografías.

Una vez finalizado el informe de evaluación, es hora de pensar en cómo **difundir las conclusiones**. Dependiendo del proyecto, los resultados de algunas evaluaciones pueden tener un alcance más amplio que otras. Para algunos proyectos puede bastar con presentar las conclusiones a las partes interesadas y a los financiadores, además de utilizar los datos para informar futuros proyectos.

Para otros, los resultados de la evaluación podrían presentarse en conferencias relevantes o enviarse para su publicación en una revista académica. También es útil considerar compartir tus conclusiones con los participantes en el proceso de evaluación para que conozcan el resultado y con colegas comunicadores científicos.

Compartir los resultados de la evaluación es especialmente relevante para la **comunidad de la comunicación científica**, pues nos enfrentamos constantemente a la tarea de diseñar proyectos y elegir la mejor manera de cumplir un objetivo y vincular a nuestro público objetivo. Por eso, en el proceso de compartir los resultados de la evaluación, es importante incluir el contexto, los recursos utilizados, la metodología (incluido el tamaño de la muestra), un resumen de los datos recogidos, los aprendizajes, aciertos y desaciertos y las recomendaciones derivadas de esta experiencia.

De cierta forma, el objetivo de toda evaluación de proyectos de comunicación científica debería ser contribuir al acervo general de conocimientos en el ámbito y ayudar a garantizar que la comunidad aplique prácticas basadas en pruebas. Esto sólo puede lograrse compartiendo lo que aprendemos de cada proyecto.

Para compartir informes de evaluación se puede hacer uso de páginas web institucionales, repositorios institucionales o repositorios públicos generalistas como [Zenodo](#). Otra buena práctica sería compartir casos de evaluación a través de las listas de correos de las asociaciones, como la [Asociación Española de Comunicación Científica](#), o en el blog de su página web.



Imagen: Pixabay

CASO 1: Campus Gutenberg-CosmoCaixa

El Campus Gutenberg-CosmoCaixa es un evento anual dirigido a profesionales, amateurs y entusiastas de la divulgación y comunicación científica que tiene como objetivo impulsar los diversos canales y formatos que se utilizan en comunicación y divulgación de la ciencia, promocionar la reflexión sobre los cambios que se están produciendo y exponer nuevas estrategias.

Desde hace más de una década, el evento se acompaña de un proceso de evaluación que resulta en un reporte entregado a las entidades organizadoras, patrocinadoras y colaboradoras. Para la edición del año 2022, se realizó una evaluación centrada en las cifras de asistencia al evento por medio del formulario de inscripción y los datos de registro (después de dos años de haberlo hecho virtual por causa de la pandemia COVID-19), un **cuestionario de evaluación** enviado al finalizar el evento a las personas asistentes, un análisis de cobertura en medios de comunicación, un análisis de interacción en redes sociales y un seguimiento a la visualización del contenido derivado del evento en YouTube.

En su edición de 2022, el evento reunió a 173 participantes que asistieron desde distintos puntos de España y, en algún caso, también de otros países. Hubo un porcentaje de participación vs. la cifra de inscritos del 69%, una cifra común en eventos gratuitos.

A través del cuestionario, se evalúan elementos del evento en diez categorías:

- 1- El **impacto** en los participantes, en términos de aprendizaje general, aprendizaje de habilidades o técnicas y cambio de actitudes.
- 2- Aspectos de **satisfacción** con el evento y la organización en general.
- 3- Cumplimiento de las **expectativas** de los participantes.
- 4- **Interés** de recomendar el evento a otras personas.
- 5- Posibilidad de hacer **networking**, con los demás participantes durante el evento o de establecer contactos a futuro.
- 6- Consideración de aspectos de perspectiva de **género**.
- 7- Calidad de los **ponentes**.
- 8- **Canal** por el cual se informó sobre el evento.
- 9- **Aspectos por mejorar**.
- 10- **Temas** de interés para el futuro.

Esta información se obtiene a partir de una diversidad de preguntas que incluyen escalas de Likert, preguntas abiertas para obtener información cualitativa y preguntas de opción múltiple.

Además, la evaluación del Campus Gutenberg-CosmoCaixa incluye un análisis de cobertura en medios, incluidos medios digitales; así como un análisis de la interacción en redes sociales. Para esto se utiliza una estrategia de **clipping** y la herramienta de análisis [Media Toolkit](#), así como las métricas derivadas de Twitter (hoy X). En concreto, se analizan los indicadores de impresiones, 'engagement' (retweets+likes) y tasa de impacto, y se hace un seguimiento de la etiqueta del evento #CGutenberg2022.

Finalmente, después del evento se publican en los **canales de YouTube** de las entidades organizadoras las grabaciones de algunas de las sesiones plenarias y se analiza el número de visualizaciones que alcanzan dichos videos en un periodo de aproximadamente 4 meses.

Con esta información, se construye un **informe de evaluación** que resume los principales resultados de la evaluación y que es entregado a todas las entidades participantes. Este informe se elabora entre 4 y 6 meses después del evento, para recoger la mayor cantidad de información en el mediano plazo. Para su elaboración, se dispone al menos 2 personas del equipo del [Centro de Estudios de Ciencia, Comunicación y Sociedad \(CCS-UPF\)](#), además de la directora del CCS-UPF que se encarga de su revisión.

TIPS:

- Es importante diversificar las metodologías de evaluación para recoger la mayor cantidad de datos y analizar el cumplimiento de los objetivos.
- Un cuestionario es una herramienta versátil que permite recoger información cuantitativa y cualitativa de diferentes tipos. Para esto, es importante hacer un buen diseño de las preguntas y, de ser posible, crear categorías de evaluación para verificar que todas son incluidas en las preguntas.
- Medir el impacto de un evento puntual es una tarea difícil. Dependiendo de los recursos disponibles, es posible hacer una estimación de este impacto a través de una autopercepción de los participantes.

CASO 2: OPEN DAY IRB

El Open Day del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona es una actividad periódica anual que vincula a 30 personas de la comunidad académica del instituto y recibe entre 600 y 900 visitantes cada edición. En el 2022 se decidió construir un plan de evaluación para este proyecto, lo que requirió la **revisión de los objetivos** previamente planteados. Aunque los objetivos se alineaban con el proyecto en sí, carecían de la estructura SMART y resultaban difíciles de evaluar. En consecuencia, se llevó a cabo una reunión con el equipo responsable para reformular los objetivos, asegurando su coherencia con las expectativas de la evaluación. También se revisó y ajustó la definición de las metas del proyecto y la audiencia objetivo, que carecían de claridad.

Una vez establecidos los objetivos, se procedió a determinar los indicadores de evaluación de acuerdo con los resultados deseados. Luego, se convocó una reunión para discutir las **metodologías de evaluación** que se utilizarían para recopilar los datos, de acuerdo con los recursos disponibles. Las metodologías seleccionadas fueron: a) encuestas durante el evento en castellano y catalán; b) entrevistas durante el evento; c) encuestas antes y después de las visitas a los laboratorios; d) encuesta en línea después del evento; e) análisis de la producción (dibujos realizados por niños sobre un tema específico) antes y después de los talleres; y f) encuestas internas, una para los voluntarios y otra para los investigadores.

Habiendo decidido las metodologías, se diseñaron las encuestas y entrevistas, cuidando que abordaran exhaustivamente todos los indicadores y datos buscados. Se planificó la implementación de las metodologías seleccionadas **considerando aspectos logísticos** como la cantidad de voluntarios necesarios, el momento oportuno para llevar a cabo las actividades de evaluación, el alquiler de equipos necesarios durante el evento y la elección de la plataforma adecuada para recopilar la información. Se designaron un evaluador líder, 3 voluntarios exclusivos para recolección de datos y 6 voluntarios que hicieron encuestas en las visitas guiadas a los laboratorios; 3 tabletas alquiladas para las encuestas in-situ y 2 plataformas de recolección de datos.

Una vez finalizado el evento, se procedió al procesamiento de datos por medio de un **análisis estadístico y cualitativo**. El análisis estadístico fue expedito gracias a la formación previa en estadística de uno de los integrantes del grupo evaluador. A través de este se obtuvieron tendencias numéricas y estadísticas descriptivas de las

diferentes metodologías. En contraste, el análisis cualitativo fue un proceso más lento, ya que requirió de varias reuniones para contrastar y codificar las opiniones y percepciones recolectadas. En estas reuniones se definieron las categorías y se seleccionó la información más representativa, que fue incluidas en el informe de evaluación. Con la información recolectada se realizó una presentación informativa y un reporte ante el departamento de comunicaciones y la dirección del Instituto.

La evaluación del Open Day permitió identificar los siguientes aciertos y desaciertos.

Aciertos

- Buena disposición entre la gerencia del proyecto y el equipo evaluador, con reuniones exclusivas para diseñar el plan evaluativo.
- La asignación de recursos para realizar el plan de evaluación fue realista y los recursos estuvieron disponibles, sobre todo, a la hora de recolectar datos.
- Los datos fueron compartidos con todo el equipo organizador y con la dirección de la institución.

Desaciertos

- Los objetivos tuvieron que ser rediseñados para que fueran evaluables y facilitaran el plan evaluativo.
- El diseño de algunas preguntas no fue óptimo pues, al ser preguntas abiertas, confundían a la persona encuestada. Además, algunas preguntas no coincidían en los idiomas en que se implementaron (catalán y castellano) lo que dificultó su análisis.

TIPS:

- Es fundamental tener en cuenta la evaluación desde el inicio del diseño de un proyecto.
- El diseño de las herramientas evaluativas puede resultar especialmente desafiante. Además de revisar minuciosamente los objetivos, el público objetivo y los indicadores, es clave tener en cuenta la asignación de recursos tanto económicos como humanos.
- Los datos de la evaluación pueden ser utilizados para analizar los logros del proyecto, su impacto, cuáles son principales aciertos y cuáles son las lecciones que podemos sacar de tus desaciertos para mejorar en un próximo.

El estado actual de la evaluación de la comunicación científica en España*

La evaluación de proyectos de comunicación científica en España revela una realidad marcada por desafíos y complejidades significativas. A lo largo de este proceso, surgen numerosas incertidumbres y obstáculos que generan interrogantes sobre su efectividad y desarrollo.

Para recoger la percepción que se tiene de la evaluación en España, se realizaron 10 entrevistas a comunicadores de la ciencia de diferentes campos como el *public engagement*, la museografía, la ciencia ciudadana y la cultura científica. Esto nos permitió ver que en la comunidad se reconoce la importancia de comprender y definir de manera precisa los objetivos, el público y los indicadores desde las etapas iniciales del proyecto.

Además, identificamos que la **selección adecuada de metodologías de evaluación** es un aspecto crítico. En esa fase, debe considerarse tanto el público al que se dirige el proyecto como el tipo de datos que se busca recopilar y analizar. En este sentido, en España, los comunicadores de la ciencia suelen tener carencias importantes en el conocimiento y manejo de estas metodologías, así como en las bases teóricas de la investigación cualitativa, uno de los recursos clave para la evaluación de proyectos de comunicación científica.

Entre las personas entrevistadas, la **motivación principal para hacer una buena evaluación** se centra en mejorar los proyectos y en medir su impacto, a menudo en respuesta a las demandas de los financiadores. Sin embargo, el tipo de impacto investigado no siempre está alineado con los objetivos del proyecto. Un plan de evaluación sólido se convierte en un elemento crucial para maximizar el potencial de un proyecto y para obtener el apoyo financiero necesario.

La **planificación de la evaluación** se presenta como uno de los desafíos más prominentes. Este proceso implica la coordinación meticulosa de múltiples factores interconectados. Errores en la definición de objetivos pueden llevar a la elección inapropiada de indicadores y herramientas de evaluación, lo que a su vez resulta en datos irrelevantes o superficiales. Por su parte, la **incertidumbre sobre qué evaluar** y la falta de una metodología uniforme a menudo generan temor a la evaluación. Sin embargo, se considera que no hacer la evaluación implica perder la oportunidad de obtener datos valiosos para mejorar futuros proyectos, lo que puede limitar tanto la financiación como el impacto de la comunicación científica en España.

En este sentido, se hace **imperativa la capacitación de profesionales** de la comunicación científica en evaluación de impacto. La escasez de recursos, tanto financieros como humanos, junto con las restricciones de tiempo, se presentan como los obstáculos más comunes en la evaluación de proyectos.

La evaluación de proyectos de comunicación científica en España se enfrenta a una realidad compleja y desafiante, marcada por la necesidad de abordar estos obstáculos y trabajar hacia una mejora continua en el campo de la comunicación científica en el país. Aun así, hay optimismo en que la evaluación sea cada vez más rigurosa y efectiva.

[Conoce más sobre la comunicación científica en España.](#)



* Según la investigación del trabajo final de máster de Enzo Crisosto "Evaluación de la comunicación científica. Una mirada a la realidad española". 2023.



La regla infalible de los 5 pasos:

Guía para evaluar proyectos de comunicación científica y *public engagement*

Luisa Barbosa-Gómez, Enzo Crisosto, Carolina Llorente y Gema Revuelta

2023

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 las personas que se dedican a la comunicación científica. La guía ha sido elaborada en marco del proyecto Unidad de Cultura Científica e Innovación de la Universitat Pompeu Fabra gracias a la financiación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con referencia FCT-21-17561.

Foto: Karolina Grabowska para [Pexels](#)

Cómo citar esta guía:

Luisa Barbosa-Gómez, Enzo Crisosto, Carolina Llorente, Gema Revuelta (2023) La regla infalible de los 5 pasos: Guía para evaluar proyectos de comunicación científica y *public engagement*. Zenodo
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8383478>



Esta guía se publica bajo una licencia Creative Commons de Atribución 4.0 Internacional. Se permite copiar, redistribuir, remezclar, transformar y construir a partir del material siempre y cuando se de crédito de manera adecuada, se brinde un enlace a la licencia y se indique si se han realizado cambios.



Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

CCS
Centro de Estudios de Ciencia,
Comunicación y Sociedad



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

