

Un gran involucramiento del público con las ciencias es

Basado en evidencias

Advancing Public Engagement Across LTERs



Un gran involucramiento del público con las ciencias es:

- **Estratégico (Strategic)** - guiado por metas y objetivos claramente articulados y dirigidos a audiencias específicas
- **Acumulativo (Cumulative)** - apoya encuentros continuos y positivos entre científicos(as) y el público a través de múltiples medios
- **Recíproco (Reciprocal)** - está basado en intercambios bilaterales y la creación de significado mutuo
- **Reflexivo (Reflexive)** - opera en ciclos iterativos de reflexión y adaptación
- **Equitativo (Equitable)** - reconoce las injusticias sistémicas en las ciencias y en la sociedad, reconoce los prejuicios, y es intencionalmente inclusivo
- **Basado en evidencias (Evidence-based)** - se construye en conocimiento sobre cómo las personas aprenden y usan las ciencias

Identificando y aplicando las evidencias

1. **Establezca su meta**, y luego identifique la(s) base(s) de evidencia relevante. ¿Cuáles teorías, datos y experiencias previas se relacionan con la meta?

2. **Establezca objetivos** contemplando la(s) base(s) de evidencia. ¿Qué es necesario que la gente crea y sienta para alcanzar la meta?

3. **Seleccione las tácticas**, teniendo presente a esa(s) base(s) de evidencia. ¿Cómo debe comunicarse un(a) científico(a) para alcanzar los objetivos?

¿Qué significa estar basado en evidencias?

Ser un(a) comunicador(a) basado(a) en evidencias significa tomar decisiones de involucramiento (“engagement”) basadas en la teoría, estudios de prácticas efectivas de participación y la observación cuidadosa. En la práctica, a menudo significa extraer ideas de la teoría y la práctica pasada para tomar decisiones de involucramiento en nuevos contextos. Es posible que muchos(as) científicos(as) no estén familiarizados(as) con la base de evidencia de las ciencias sociales que respalda un involucramiento efectivo del público con las ciencias (PES, por sus siglas en inglés). Asociarse con científicos sociales que sí conocen este trabajo puede ser una forma eficaz de aprender a aplicar esta teoría e investigación a la práctica.

La necesidad de metas de comportamiento

Las metas de comportamiento apuntan a la evidencia en la que usted podría basarse. Por ejemplo, si quiere que alguien [incluidos los(as) científicos(as)] considere la posibilidad de adoptar un comportamiento, usted puede empezar por basarse en la teoría establecida del cambio de comportamiento. Del mismo modo, si su meta es aumentar la probabilidad de que las personas recurran a los(as) científicos(as) en busca de orientación [o que los(as) científicos(as) recurran a otra persona], entonces puede empezar por basarse en las teorías establecidas y de confianza.

Desde la metas de comportamiento hasta los objetivos de la comunicación

La teoría también debe indicarle la siguiente etapa del involucramiento basado en evidencias, porque dicho trabajo también sugiere objetivos específicos de comunicación cognitiva y afectiva que pueden hacer que esos comportamientos sean más probables (es decir, qué creencias y sentimientos hacen que sea más probable que alguien lleve a cabo un comportamiento). Por ejemplo, la teoría y la investigación del cambio de comportamiento sugieren que los comportamientos de las personas están moldeados por el grado en que ven ese comportamiento como (1) beneficioso en lugar de arriesgado (es decir, actitud positiva), (2) normal y esperado, y (3) factible dados los recursos y las destrezas disponibles. De manera similar, la investigación sobre la confianza sugiere que las personas serán más propensas a confiar en aquellos(as) a quienes ven como (1) competentes (alta habilidad), (2) que se preocupan (benevolentes) y (3) honestos(as) (alta integridad).

Decidendo los objetivos prioritarios y las tácticas

Tener una meta de comportamiento y un conjunto de objetivos potenciales es solo el comienzo. También en este caso, la investigación existente puede ayudar a priorizar los objetivos con mayor potencial de cambio. Por ejemplo, la mayoría de la gente ya cree que los(as) científicos(as) son personas inteligentes y competentes, por lo que a menudo hay poco que ganar si se prioriza la comunicación destinada a garantizar (más) que la audiencia vea a los(as) científicos(as) como expertos(as).

Una vez que los(as) comunicadores(as) han priorizado los objetivos cognitivos y afectivos, el siguiente paso es decidir las tácticas. La(s) base(s) de evidencia en este punto suele(n) ser escasa(s), pero la clave es tener argumentos razonables de por qué es probable que un comportamiento comunicativo afecte a una audiencia de la manera esperada. Las tácticas pueden centrarse en el mensaje que se comparte, el estilo/tono, el canal o la fuente; las tácticas son a menudo donde hay más espacio para la creatividad.

Estudio de caso: PES basado en evidencias en acción

Por Anthea Lavalley, Directora Ejecutiva y
Brendan Leonardi, Gerente Educativo del HBRF

La Fundación de Investigación de Hubbard Brook (HBRF, por sus siglas en inglés) es el brazo para la participación pública del proyecto Hubbard Brook. Las Voces Jóvenes de las Ciencias (YVoS, por sus siglas en inglés) del HBRF es un programa continuo de capacitación virtual de un semestre para estudiantes de ciencias ambientales que combina talleres de comunicación dirigidos por expertos(as) con prácticas del mundo real. Las estrategias basadas en evidencias incluyen refinamientos en el formato y el contenido basados en los comentarios de los(as) participantes.

Después de una serie de cinco talleres de comunicación, los(as) participantes aplican lo aprendido a través de proyectos de involucramiento público de su propio diseño, que incluyen artículos de opinión, podcasts, eventos, entrevistas y artes visuales. Nuestras metas de comportamiento son (1) alentar a los(as) estudiantes a compartir sus perspectivas de manera convincente, mientras (2) fomentamos la confianza en sus habilidades (es decir, la autoeficacia), de modo que (3) los(as) tomadores(as) de decisiones los reconozcan como comunicadores(as) ambientales activos(as), ágiles y hábiles (es decir, confiables). Ahora en su cuarto año, el YVoS ha atendido a 180 estudiantes de 90 instituciones académicas en los EE. UU. y en todo el mundo.

El personal de HBRF monitorea el éxito y las oportunidades para mejorar a través de encuestas de evaluación de post-participantes del programa. Según los resultados agregados de la encuesta de los siete cohortes, el 97% de los(as) participantes indicaron que es más probable que participen en esfuerzos de comunicación y divulgación científica en el futuro, mientras que el otro 3% indicó que es más probable que participen en esfuerzos de comunicación y divulgación científica en el futuro. Un(a) participante de 2021 compartió: "Antes de estar en el programa, nunca pensé que podría escribir un manuscrito y que fuera aceptado para su publicación en un medio como The Globe and Mail". La culminación del proyecto por parte de los(as) estudiantes es otro indicador clave de éxito.

El equipo de YVoS perfecciona continuamente el programa en respuesta a los comentarios de los participantes para agregar valor y adaptarse a las prioridades de los estudiantes. Por ejemplo, en respuesta a las solicitudes de los participantes de tener más tiempo para construir una comunidad como cohorte, el personal del YVoS ahora organiza eventos sociales (por ejemplo, charlas de café, noches de juegos, etc.) además de los talleres.

Aprenda más

Besley, J. C., Lee, N. M., & Pressgrove, G. (2021). Reassessing the variables used to measure public perceptions of scientists. *Science Communication*, 43(1), 3-32. ([para leer más sobre los componentes claves de la confianza](#))

Besley, J. C., & Dudo, A. (2022). *Strategic Science Communication: A Guide to Setting the Right Objectives for More Effective Public Engagement*. JHU Press. ([para aprender más sobre cómo identificar metas, objetivos y tácticas basados en evidencias](#))

Jensen, E. A., & Gerber, A. (2020). Evidence-based science communication. *Frontiers in Communication*, 4(78). ([para aprender más sobre los problemas que enfrenta el campo de la comunicación científica y una ruta hacia los enfoques basados en evidencias](#))

Montano, D. E., & Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In K. Glanz (Ed.), *Health behavior: Theory, research and practice* (5th ed., pp. 67-96). Wiley-Blackwell. ([para aprender más acerca de qué causa que las personas cambien su comportamiento](#))

Ética

Un desafío recurrente con la comunicación estratégica es que ésta depende de que los(as) comunicadores(as) se comporten de manera ética. Por ejemplo, puede ser posible, pero inapropiado, usar tácticas que infundan miedo, disgusto o culpa para afectar el comportamiento. Ideales como la reciprocidad también significan que los(as) comunicadores(as) científicos(as) deben tener humildad al decidir si tratan (o no) de afectar el comportamiento de los(as) demás. A menudo es razonable argumentar a favor de un comportamiento específico (por ejemplo, fumar menos, evitar los combustibles fósiles, vacunarse) y también puede haber ocasiones en las que sea inapropiado. Los(as) científicos(as) necesitan actualizar continuamente sus propias metas en diálogo con el resto de la sociedad.

El contexto importa

Cuando se trata del PES, no existe un conjunto único de objetivos o tácticas. Gran parte de la literatura académica actual se centra en comprender cuándo es probable que algo funcione y cuándo no; el desafío para el (la) comunicador(a) basado(a) en evidencias es, por lo tanto, hacer todo lo posible para comprender la amplia gama de contextos que pueden hacer que algunas creencias (o emociones, o contextos) tengan más o menos impacto en una situación dada.

La planificación de la evaluación

Las ciencias sociales son una amplia base de evidencia para apoyar el PES. Los(as) comunicadores(as) científicos(as) estratégicos(as) también pueden crear su propia base de evidencia local, específica al contexto, o de la comunidad. Por ejemplo, la investigación formativa puede llevarse a cabo para aprender lo que una audiencia cree y siente sobre un tema de investigación, y luego usarse para ayudar a priorizar los objetivos de comunicación. Del mismo modo, los(as) comunicadores(as) científicos(as) pueden utilizar tácticas específicas para compartir su trabajo y luego recopilar datos para la evaluación sobre las actitudes de la audiencia para hacer un seguimiento de si cambian y cómo cambian. Es probable que algunas tácticas se basen en la lógica de la investigación y otras en la lógica de los(as) profesionales y en la comprensión de lo que parece haber funcionado bien en el pasado. El seguimiento del uso de las tácticas, cómo se aplican y qué efecto tienen permite a los(as) investigadores(as) y profesionales considerar la cartera de tácticas que se utilizan y tomar, en el futuro, decisiones estratégicas basadas en evidencias. Dada la falta de investigación sobre las tácticas en acción, los(as) comunicadores(as) estratégicos(as) también podrían estudiar el uso de una táctica o conjunto de tácticas para cambiar comportamientos a lo largo del tiempo como una forma de contribuir a esta base de evidencias y no solo aprender de ella.