

Interpretación, divulgación y educación: caras de la misma moneda

Miguel A. Pinto Cebrián
Director Aulas de Medio Ambiente
Fundación Caja de Burgos
mapinto@cajadeburgos.com

Fotos: Cortesía de Kukas

Mucho se habla de divulgar y comunicar en diferentes ámbitos. Pero, como indica Charo Lacalle, catedrática de Periodismo de la Universidad Autónoma de Barcelona:

(...) la comunicación, abandonada progresivamente por las ciencias lingüísticas, semióticas y textuales, es adoptada por otras disciplinas de vocación divulgativa, que buscan en el concepto de la comunicación la legitimidad científica de la que carecían hasta entonces (en Pellerey, 2015: 13).

No se trata de hacer un repaso histórico del concepto de la comunicación, ni de plantear aspectos relacionados con la semiótica, desde el estudio de los signos empleados para la transmisión de la comunicación para hacer posible su comprensión por parte de quien recibe el mensaje y en la que la comunicación va más allá de un emisor y un receptor. Tampoco, para el propósito que nos ocupa, se buscan respuestas o apoyos en las teorías de la información y de la comunicación.♦

Seguiremos un enfoque que podemos considerar como psicológico, pues las sensaciones y las ideas de ambas partes juegan un papel importante en el contenido del mensaje y su efectividad. Nos centraremos en el *cómo se cuentan las cosas* para poder aprovechar los distintos recursos empleados en la interpretación del patrimonio, la educación y la divulgación científica.

La interpretación del patrimonio, la divulgación científica y la educación

Se estima que **la interpretación**, como forma de transmitir valores culturales entre los seres humanos, es una práctica antigua. En concreto, es a finales del

♦ Este artículo es un resumen del capítulo III de mi tesis doctoral: *Félix Rodríguez de la Fuente y su proyección educadora en la escuela y en la sociedad española (2022)*, titulado *Comunicación en la educación, interpretación del patrimonio y la divulgación científica*.

siglo XIX cuando recibe el término interpretación para dirigirse a ella (Morales, 1998). En su libro *Guía práctica para la Interpretación del Patrimonio*, Jorge Morales hace una interesante introducción al doble origen norteamericano y europeo de esta forma de comunicar.

La interpretación del patrimonio cuenta –en la página web de la AIP– con dieciséis definiciones para un mismo concepto, aunque hay bastantes más: los detallados análisis sobre los cambios en la definición de interpretación del patrimonio de Bazán (2014), maneja treinta y tres definiciones, y Peñate (2018) trabaja con cuarenta y cuatro. Nótese el aumento de nuevas definiciones sobre la misma cuestión al cabo del tiempo: once nuevas en el periodo 2005-2008, que entendemos como un síntoma de una evolución constante de la interpretación del patrimonio en su búsqueda de un lugar concreto en los distintos escenarios en los que se emplea. No obstante, las principales palabras clave que aparecen de forma explícita o implícita en todas ellas son **comunicación**, **visitantes** y **conservación**. Para realizar un análisis comparativo, la que nos interesa es *comunicación*, y conocer cuáles son sus recursos habituales para poderlos contrastar con los empleados en la educación y la divulgación científica. En este resumen para el Boletín de Interpretación no nos extenderemos en esta materia por entender que quienes lean estas líneas tienen sobrada información sobre cuáles son las técnicas y recursos habituales de la disciplina en materia comunicativa.



La divulgación científica «consiste en transmitir avances, ideas, hipótesis, teorías conceptos y, en general, cualquier actividad científica o tecnológica a la sociedad, utilizando los canales, recursos y lenguajes adecuados para que esta los pueda comprender y asimilar» (Seguí et al., 2015, p. 4). La divulgación debe traducir un lenguaje que nace del conocimiento real y convertirlo en asequible al conocimiento de la sociedad en general. El lenguaje propio de la comunidad científica se construye a la medida de su necesidad y nivel de complejidad, lo cual lo hace muchas veces intraducible a otros ámbitos, incluyendo al del público no especializado. Dar a conocer la actividad técnica y científica requiere rigor, constancia, esfuerzo, precisión y verificación, y no es una consecuencia automática del dominio del saber científico: ser experto en un tema no implica tener la capacidad de traducirlo y transmitirlo al público lego (Olmedo, 2011, p. 140).

Sin entrar en detalles, la divulgación científica mantiene una estrecha relación con la educación, más complementaria que excluyente (Olmedo, 2011). A ella se acercan libremente las personas interesadas. El término *Free-Choice Science Education*, surgido a partir de las investigaciones de Falk y Lebeau (Falk et al., 2001), la definen como un proceso



de libre elección, a partir del cual el público visita museos de ciencia para aprender y obtener nuevos conocimientos, o bien presta atención a los programas de divulgación en televisión o busca en páginas de internet para aumentar sus conocimientos sobre el tema específico que le interese.

Pero estas personas que se acercan con interés a los escenarios donde se realiza la divulgación pueden acabar decepcionadas si la experiencia no es satisfactoria.

Por lo tanto, la divulgación científica emplea la comunicación de manera concreta. Seguí et al. (2015) indican que es necesario, en primer lugar, captar la atención del público –que no es lo mismo que llamar la atención–; en realidad se trata de seducir a la audiencia. Una vez que esto se alcanza, se trata de mantener el interés. Para conseguirlo, proponen el uso de la técnica AIDA que procede de la época de los vendedores de pócimas en el siglo XIX. AIDA es el acrónimo de Atención-Interés-Deseo-Acción. Los mismos autores también reparan en que el marketing aporta muchas de las técnicas aplicables en la divulgación. No obstante, siempre hay que recordar que la atención del público hay que mantenerla, y se debe convencer con métodos y argumentos rigurosos: no hay que olvidar que se está divulgando ciencia y no vendiendo un producto.

La comunicación en **la educación** viene definida desde la didáctica general, entendida como arte y ciencia de la enseñanza (López Gómez et al., 2016), y tiene en la comunicación uno de sus pilares. Se entiende que lo didáctico tiene por finalidad enseñar y comunicar ideas. Por ejemplo, una obra artística, realizada en cualquier soporte, cuando se la considera didáctica es que comunica y enseña a la vez de manera evidente. Lo mismo sucede con una exposición técnica que se entienda, amplíe nuestros conocimientos y que, además, se incorporen a los que ya tenemos. En este caso se suele decir que esa exposición es didáctica.

Como todo el mundo sabe, la enseñanza no es un patrimonio exclusivo de los escenarios académicos. Puede llevarse a cabo en otros ambientes y a través de distintos soportes.

En lo que se refiere al aspecto práctico de las técnicas de comunicación que se proponen desde la didáctica general para conseguir una eficacia en la enseñanza, son destacables los aportes claros de Luis A. De Mattos y Francisco Campos, reflejados en su obra *Compendio de didáctica general* (1965). En las

páginas 184-206 se hace un excelente recorrido sobre las características propias del lenguaje didáctico, la exposición didáctica, el uso de las preguntas –el interrogatorio–, la demostración didáctica y el empleo de láminas, murales y carteles.

Reflexiones sobre la comunicación en educación, interpretación y divulgación

Tras esta breve aproximación a la comunicación en el contexto de los ámbitos de la educación, la interpretación del patrimonio y la divulgación científica, y haciendo una comparación entre los recursos empleados por las tres disciplinas, nos surgen algunas preguntas:

- ¿Utilizan o no los mismos recursos comunicativos?
- ¿Sus objetivos son comunes en algunos momentos?
- ¿La interpretación y la divulgación científica son disciplinas distintas o formas de carácter educativo?

1. ¿Utilizan o no los mismos recursos comunicativos?

Para responder la pregunta es fácil realizar una comparación entre el uso o no de los principales recursos que conforman la técnica, según los distintos autores, de cada disciplina. El resultado queda reflejado en el Cuadro 1, en el que se comprueba a simple vista que las tres utilizan los mismos recursos principales.

Recursos	La comunicación en...		
	EDUCACIÓN	INTERPRETACIÓN	DIVULGACIÓN
Analogías	✓	✓	✓
Ejemplos pertinentes	✓	✓	✓
Explicación de tecnicismos	✓	✓	✓
Metáforas	✓	✓	✓
Preguntas	✓	✓	✓
Recursos gráficos	✓	✓	✓
Repetición de conceptos	✓	✓	✓
Resumen final	✓	✓	✓
Secuencia (guion)	✓	✓	✓

Cuadro 1: Empleo de distintos recursos comunicativos en educación, interpretación del patrimonio y divulgación científica. Nótese que emplean los mismos.

Al revisar algunos de ellos, encontramos que en las recomendaciones de su empleo suelen coincidir, como sucede en el caso del humor, por ejemplo. En las tres se hace especial énfasis en su cuidadoso empleo, no abuso del mismo y siempre que venga al caso. Es interesante comprobar como indica Quintiliano (35-90 d. C.) al respecto de la risa, la dificultad que supone y los riesgos de su uso excesivo (Martín Jiménez, 2014, p. 60). Esta apreciación sobre el uso del humor realizada por el ilustre retórico y pedagogo hispanorromano nos aproxima a las fuentes de la comunicación que buscan de alguna forma mantener la atención del receptor.

Tras el repaso de los **objetivos principales de la educación, la interpretación y la divulgación científica**, obtenemos el Cuadro 2, que nos ayuda a visualizar de manera gráfica la respuesta afirmativa a la segunda pregunta referida a si algunos de sus objetivos son comunes en algunos momentos.

	Los objetivos en...		
	EDUCACIÓN	INTERPRETACIÓN	DIVULGACIÓN
Aportar conocimiento	✓	✓	✓
Motivar	✓	✓	✓
Emocionar	✓	✓	✓
Hacer pensar	✓	✓	✓
Buscar cambios de conducta	✓	✓	✓

Cuadro 2: Objetivos en educación, interpretación del patrimonio y divulgación científica.

2. ¿La interpretación y la divulgación científica son disciplinas distintas o formas de carácter educativo?

Se trata de una pregunta que surge del interés, en especial de la interpretación del patrimonio, de diferenciarse de la educación y mostrarse como una disciplina aparte. Por el contrario, la divulgación científica mantiene una vinculación con la educación de manera explícita, incluso en algunos de sus objetivos, como es su función complementaria de la enseñanza, reconociendo que no puede sustituir a la educación, pero sí que puede contribuir a su desarrollo (Calvo, 1997, p. 40).

Olmedo (2011, p. 142) refiere que la relación entre divulgación y educación es generalmente próxima, y su relación central es más complementaria que de exclusión. Aunque cada una responde a criterios diferentes en cuanto a obligatoriedad, estructura y evaluación, la frontera entre ambas es muy difusa; y en muchas ocasiones se entremezclan. No son dos mundos separados.

La educación no puede obviar la influencia y el impacto que la divulgación científica –a través de sus múltiples canales– tiene en los estudiantes. Es

necesario reconocer que la educación científica no es hoy día, al menos para los estudiantes de las etapas obligatorias, la fuente más importante e impactante de información científica (Blanco, 2004, p. 84).

La divulgación tiene la posibilidad de reforzar/recuperar experiencias previas en materia de educación científica, a partir de explicaciones entendibles por el público general o el uso un lenguaje audiovisual que permite exponer imágenes microscópicas o colosales que serían imposibles de mostrar en un salón de clases o en un laboratorio. Tampoco son excluyentes en la medida en que ambas buscan mejorar las capacidades científicas de la sociedad y, además, ejercen como intermediarias entre la ciencia y el ciudadano.

Es interesante hacer notar cómo se plantea la vinculación de la interpretación con la educación en su primera definición, la de Tilden (1957):

La interpretación es una actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales, por un contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos, no limitándose a dar una mera información de los hechos.

En realidad, se refería a ella como «esta nueva forma de educar», y también sugiere que «...esta actividad educativa, ya sea ciencia, arte o un poco de ambas...» (Tilden, 1957, p. 29).

En esta síntesis del razonamiento completo –que se desarrolla de forma fundamentada en la tesis doctoral–, la valoración sobre lo que es o no educativo da pie a razonamientos de interés que han de contextualizarse con una visión amplia de la historia de la educación.

Conclusiones y propuesta final

De todo lo anterior, obtenemos dos conclusiones:

1. Desde el punto de vista de la comunicación: la educación, la interpretación de patrimonio y la divulgación científica emplean los principales recursos que conforman la técnica de cada disciplina. En los tres casos, emplean la retórica como base para la construcción de sus mensajes con el ánimo de captar la atención de sus audiencias.
2. Aunque sus objetivos puedan ser diferentes, mantienen en común aquellos que son de carácter claramente educativo, como son el aporte de conocimientos, la motivación, la intencionalidad de emocionar, el hacer pensar y la búsqueda del cambio de actitudes y comportamientos.

A partir de ellas, es posible definir la interpretación del patrimonio como:

Conjunto de acciones educativas que emplean la comunicación persuasiva con el objetivo de conseguir la conservación de los distintos elementos que configuran el patrimonio (natural, cultural o mixto).

Se aporta pues una nueva definición sintética, que busca acotar el término en lo que tiene de importante y que no se pierde en complementos y adornos que a veces –como en los árboles navideños– no dejan determinar con exactitud lo que es esencial. Por último, estamos seguros que será objeto de discusión en diferentes ámbitos y escenarios.

Bibliografía

- Bazán, Héctor (2014). Los cambios en la definición de interpretación del patrimonio. *Boletín de Interpretación. Asociación para la Interpretación del Patrimonio [AIP]*, 30, 11-14.
- Blanco López, Ángel (2004). Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(2), 70-86.
- Calvo Hernando, Manuel (1997). Objetivos de la divulgación de la ciencia. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 60, 38-42.
- De Mattos, Luis A.; & Campos, Francisco (1965). *Compendio de didáctica general*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Falk, John H.; Donovan, Elizabeth; & Woods, Rosalie (2001). *Free-choice science education*. New York: Teachers College Press.
- López Gómez, Ernesto; Cacheiro González, María Luz; Camilli Trujillo, Celia; & Fuentes Gómez-Calcerrada, Juan Luis (2016). *Didáctica general y formación del profesorado*. Logroño: Universidad Internacional de La Rioja.
- Martín Jiménez, Alfonso (2014). La retórica clásica y la neurociencia actual: las emociones y la persuasión. *Rétor. Revista de Retórica*, 4(1), 56-83
- Morales Miranda, Jorge (1998). *Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio. El Arte de Acercar el Legado Natural y Cultural al Público Visitante*. Sevilla: Consejería de Cultura (Junta de Andalucía) y TRAGSA.
- Olmedo Estrada, Juan Carlos (2011). Educación y Divulgación de la Ciencia: Tendiendo puentes hacia la alfabetización científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 8(2), 137-148
- Pellerey, Roberto (2015). *Comunicación. Historia, usos e interpretaciones*. Barcelona: Ediciones UOC.
- Peñate Villasante, Ana Gloria (2019). Propuesta de un concepto sobre interpretación del patrimonio. *Atenas. Revista científico Pedagógica*, 1(45), 99-113.
- Seguí Simarro, José María; Poza Luján, José Luis; & Mulet Salort, José Miguel (2015). *Estrategias de divulgación científica*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Tilden, Freeman (1977). *Interpreting Our Heritage*. (1ª edición 1957). The University of North Carolina Press: Chapel Hill.
- Tilden, Freeman (2006). *La interpretación de nuestro patrimonio*. Sevilla: AIP. (Edición de la Asociación para la Interpretación del Patrimonio).