

Divulgafichas de contenido científico: Una iniciativa abierta a todos y todas

Millán Mozota Holgueras (IMF-CSIC)

Barcelona, 28 de octubre de 2020
4 minutos

La ciudadanía de una sociedad moderna y democrática tiene derecho a la ciencia. Esto implica que esa ciudadanía debe conocer cómo se realiza la investigación científica, cuáles son sus resultados y descubrimientos, y de qué manera afecta a sus vidas cotidianas. Además, no podemos olvidar que toda la sociedad tiene derecho a participar en las decisiones políticas sobre la ciencia, a todos los niveles.

Para que todo eso pueda llegar a suceder, es indispensable la divulgación. Y para que esa divulgación sea útil, debemos entenderla en su sentido más amplio: incluyendo la explicación de la ciencia, pero también fomentando el espíritu crítico y exponiendo cómo funcionan por dentro la investigación y los sistemas de ciencia y tecnología.

Por ello, iniciativas como las *Vitaminas H(umanidades)* de la IMF-CSIC, a la que pertenece este pequeño artículo, suponen un gran paso en la dirección correcta: la de hacer más accesible la ciencia a la sociedad. Otra iniciativa que busca lo mismo, aunque de manera distinta, son las **Divulgafichas de contenido científico** dentro del proyecto divulgativo *#Protagoniza: Ciencia y Divulgación Inclusivas* de la FECYT-Ministerio de Ciencia e Innovación. A fecha de redacción de este artículo se han publicado seis *Divulgafichas* y existen otras en proceso de elaboración que serán publicadas próximamente.

Las *Divulgafichas* buscan rellenar un vacío que existe entre dos ámbitos: por un lado, el de los productos de ocio y entretenimiento (novelas, cómics, libros infantiles y juveniles, libros divulgativos, álbumes de cromos, juegos de mesa, videojuegos, películas y series, etc.) que tienen un cierto contenido científico, o que tratan sobre una disciplina científica en particular; por otro lado, el del conocimiento real sobre dicho campo de la ciencia de quienes trabajan hoy en día en cada una de esas disciplinas.

Salvar ese vacío, o al menos tender un puente entre ambos lados, es importante por el enorme impacto que tienen los productos de ocio en la percepción que tiene la sociedad del mundo de la ciencia. Por nuestra parte, comenzamos a darnos cuenta de ese impacto en el marco de nuestros primeros proyectos de divulgación, dirigidos por Juan F. Gibaja (**#RavalEsCiencia; BCN-ConCiencia; Integra>Ciencia; ¡Escúchales!**; etc.). En esos proyectos descubrimos que los productos de ocio y entretenimiento configuran las percepciones de muchísimas personas (de todas las edades y sectores sociales) sobre la ciencia. Así, películas, cómics o videojuegos condicionan la imagen que se tiene de la investigación y de las distintas disciplinas científicas, desde la arqueología a la física teórica.

Al tiempo que percibíamos esta realidad, también empezamos a recopilar y analizar decenas de esos productos. El motivo inicial para estudiar su contenido fue utilizarlos (o no, según el resultado del análisis) en nuestras actividades divulgativas. Esto es algo que llevamos haciendo desde hace unos siete años, y nos ha servido para incorporar numeroso material a decenas de acciones y programas de divulgación.

Por otra parte, en el curso del proyecto más reciente, **#Protagoniza**, observamos que el trabajo de análisis realizado por científicos y científicas que también hacen divulgación, podría ser útil más allá de nuestras propias iniciativas. Y razonamos que valdría la pena poner en valor y visibilizar la propia idea, porque podría ser positiva para otros programas de divulgación y de didáctica, es decir, para cualquiera que se dedique a divulgar o enseñar ciencia.

En particular, nos parecía muy importante el grupo de los educadores/as y docentes, que cada vez incorporan más elementos de entretenimiento en sus unidades didácticas y programas educativos como vehículos para el aprendizaje, dentro de enfoques como el Aprendizaje Basado en Juegos o la Ludificación (a menudo llamada también Gamificación). Nos parecía fundamental que dichas personas pudieran tener un recurso informativo, eficiente y claro sobre aspectos positivos y negativos de diferentes productos de ocio que podrían usar en la actividad docente.

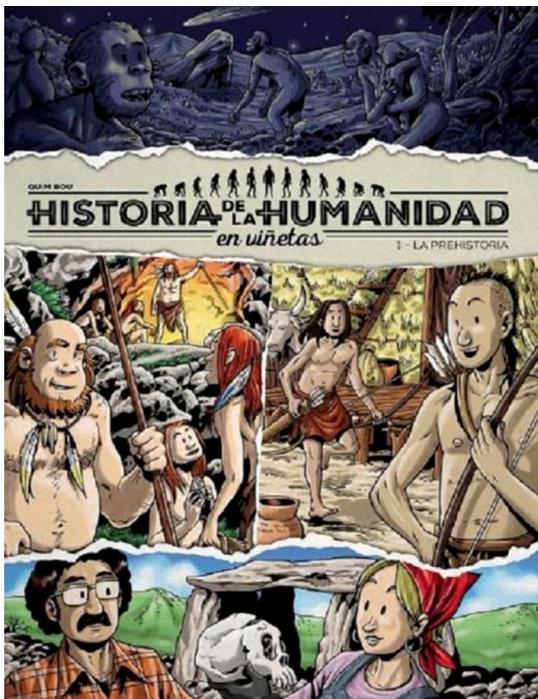
En todo caso, ese fue el germen inicial de las **Divulgafichas de contenido científico**. A partir de esta idea tuvimos que decidir cuál era la mejor estrategia para convertir aquello en algo funcional. Queríamos un concepto que fuera eficaz y práctico, y que tuviera cierto alcance más allá de nuestro ámbito inmediato.

Teníamos más o menos claro que queríamos generar una colección de pequeños documentos a modo de fichas, de forma que cada una de ellas se refiriera a un producto concreto. Partiendo de esta premisa, decidimos que las fichas deberían cumplir tres exigencias básicas:

1. Tenían que ser útiles y sencillas de usar, pero incluyendo toda la información científica que les daba su razón de ser.
2. Debían tratar tanto los aspectos positivos como los negativos del producto analizado.
3. Y no menos importante, debían centrarse en los aspectos que se pueden realmente evaluar desde la investigación científica: es decir, el contenido científico y la forma de transmitirlo.

Con esos principios básicos de actuación, definimos una serie de aspectos prácticos para terminar de dar forma a la iniciativa: se decidió que las *Divulgafichas* serían esquemáticas, breves, estarían escritas en un lenguaje a la vez sencillo y preciso, y utilizarían una licencia *Creative Commons* para aumentar su potencial de uso y difusión.

Finalmente comenzamos a trabajar en las fichas, publicando la primera de ellas en septiembre de 2020 con el nacimiento de la colección en nuestra [web de divulgación inclusiva](#). Esta primera ficha estuvo dedicada al juego de mesa *Stone Age*, y desde entonces hemos presentado tres fichas más sobre cómics (*Neandertal de Roudier*, *Andy y Lucy Neandertal* e *Historia de la Humanidad en Viñetas: Vol. 1 La prehistoria*), una sobre un libro visual tipo ¿dónde está Wally? (*Cherche et trouve géant dans la Préhistoire*) y otra del juego de mesa *Carcassonne Cazadores y Recolectores*. Además, tenemos otras fichas en preparación que abordan otros ámbitos del ocio como los videojuegos, los álbumes de cromos o los productos audiovisuales.



DIVULGAFICHAS
CONTENIDO CIENTÍFICO

Autor/a: Juan Francisco Gibaja Edo, Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades (CSIC).

Puntuación: 

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:
HISTORIA DE LA HUMANIDAD EN VIÑETAS. VOL. 1 LA PREHISTORIA. Libro de cómic infantil, a color, de Quim Bou. Editado en 2010 por Dolmen Editorial. Con una parte final de información sobre prehistoria producto del asesoramiento de Antònia Llinàs. Como apunta el propio autor se trata de un "libro para todas las edades con el que aprender y divertirse al mismo tiempo".

ACIERTOS Y ASPECTOS POSITIVOS:

- Explica de manera divertida pero rigurosa algunos momentos cruciales de la historia de la humanidad. Las primeras viñetas resumen desde el Big Bang hasta los primeros homínidos, teniendo como hilo conductor cuándo se produjeron tales eventos. Las siguientes escenas están dedicadas a los Australopithecus lo que parecen ser: Homo erectus o neandertales (en base a sus instrumentos y fósiles) y a las primeras comunidades neolíticas.
- Venos una clara preocupación por las representaciones de hombre, mujeres y niños/as. Se permite en su número y posición en las escenas. Se ha intentado evitar de los típicos roles las actividades de caza y otros. Así, no sólo los hombres cazan y tallan la piedra, sino también las mujeres, algunas de las cuales aparecen enseñando a los más jóvenes. No obstante, en ocasiones se repiten tópicos como el cuidado exclusivo de los más pequeños o la elaboración de la cerámica por parte de mujeres. Información que no podemos afirmar generalizable a todas las sociedades prehistóricas.
- Asimismo, se muestran trabajos poco habituales en otras publicaciones como el cuidado del ganado por parte de niños/as y jóvenes, el proceso de asar por parte de todo el grupo o la construcción de casas.

ERRORES Y ASPECTOS NEGATIVOS:

- Aunque se cuida el lenguaje inclusivo, en la contraportada se usan términos como la "historia del hombre" o la "vida del hombre en sociedad". Tenemos un lenguaje muy rico con el que cronológicamente se cuenta el tiempo. Podemos usar la "historia de la humanidad".
- La información suplementaria tiene pequeños errores cronológicos que pueden crear confusión. Pero es de agradecer: ese esfuerzo por incluir datos científicamente corroborados.
- La cuestión temporal es complicada: Se trata de tres relatos que suceden en el mismo espacio, pero en distintos momentos. Esta diferencia temporal, que se resuelve a través de una tira de color diferente, es un recurso que no está explicado.

VALORACIÓN FINAL:
La obra es excelente salvo por algunos errores. Sobre todo esa dificultad para seguir la lectura en lo cronológico, hasta que comprendes el sistema empleado por el autor (mediante barras de colores como criterio diferenciador de las historias). Esto crea confusión en especial al final del cuento. Los demás aspectos son, en general, muy positivos. Le doy 4 de 5 Gubres raperíes.



Ejemplo de producto y *Divulgaficha*: A la izquierda portada del libro de cómic infantil "Historia de la humanidad en viñetas, vol.1 La prehistoria" de Quim Bou (Dolmen Editorial). A la derecha, *Divulgaficha de contenido científico* sobre el libro elaborada por el investigador Juan F. Gibaja.

Como se puede deducir de los productos que hemos analizado, nuestras primeras **Divulgafichas** se han centrado en los ámbitos académicos de quienes hemos comenzado esta andadura, es decir, en la prehistoria y la arqueología. Pero nuestro interés va más allá de esas temáticas. Por ello, estamos trabajando en ampliar el espectro de temas tratados a través de colaboraciones con otros grupos de investigación e instituciones que se dedican a otras disciplinas y campos de la ciencia.

Por lo tanto, y para concluir, me gustaría invitar a todas las personas del ámbito científico que así lo quieran a participar en las *Divulgafichas*. Pueden ponerse en contacto conmigo usando mis datos de contacto que aparecen en este mismo artículo, o también a través del correo-e de nuestra web de divulgación inclusiva (protagonizaciencia@gmail.com). Es, como decimos, una iniciativa abierta a todas las personas, grupos y entidades del ámbito científico, que pueden participar redactando sus propias *Divulgafichas* (sobre los productos de ocio y entretenimiento que decidan evaluar).

Por supuesto, nosotros nos ofrecemos a ayudar en su contenido: hacemos llegar a los autores/as las indicaciones sobre el formato de los textos y asumimos la maquetación y producción final de la ficha en PDF. Del mismo modo, añadimos los logotipos que correspondan en cada caso, por indicación del autor/a, y adaptamos ciertos elementos gráficos para que encajen con la disciplina que corresponda, como pueden ser los iconos de valoración del producto.

Para saber más:

[Apartado de *Divulgafichas* en la web Ciencia Inclusiva.](#)

[Nota de prensa del CSIC sobre las *Divulgafichas*.](#)

[Sobre las Vitaminas H\(umanidades\).](#)



Dr. Millán Mozota Holgueras

Millán Mozota Holgueras está especializado en divulgación y en arqueología prehistórica y desarrolla su actividad profesional como técnico de plantilla de I+D+i en la IMF-CSIC. Es licenciado en Periodismo (Ciencias de la Comunicación) y en Historia y Doctor en Arqueología Prehistórica por la Universidad de Cantabria. Su trayectoria profesional se articula a partir de dos pilares fundamentales: en primer lugar, la divulgación, didáctica y difusión del conocimiento y del patrimonio para toda clase de públicos, con especial interés en los grupos sociales más alejados de la ciencia. Y, en segundo lugar, la investigación científica con enfoque experimental, cuantitativo, positivista y procesual.

millanm@imf.csic.es

<https://csic.academia.edu/Mill%C3%A1nMozota>