



GUÍA DE VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DEL PERSONAL ACADÉMICO E INVESTIGADOR

La presente guía ha sido elaborada por el Grupo de Trabajo de Divulgación y Cultura Científica de Crue-I+D+i (Red Divulga), en colaboración con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

Madrid, noviembre de 2018

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| Presentación | 3 |
| Méritos y baremación | 5 |
| Descripción de méritos e indicadores de calidad | 8 |
| Plantilla para evaluación | 12 |
| Ejemplo de evaluación | 14 |

La presente guía pretende ser una herramienta útil para los procesos de evaluación del personal investigador en los que se considere oportuno tener en cuenta, como méritos evaluables, el trabajo desarrollado en el ámbito de la divulgación científica.

En la actualidad, existe un consenso internacional acerca de la importancia de transmitir a la sociedad el valor del conocimiento científico que se genera en las universidades y centros de investigación. La transmisión de ese conocimiento está en la base del concepto de Investigación e Innovación Responsable (RRI por sus siglas en inglés), que entiende que el reto que supone la divulgación social de la Ciencia incide sobre el acceso abierto, el compromiso social, la visión ética, la igualdad de género y finalmente el cambio en el modelo de gobernanza.

Nos encontramos por tanto ante la necesidad de valorar académicamente una actividad que está en el origen de un cambio en el paradigma de la estructura de los sistemas de I+D. Hasta ahora, los sistemas de I+D venían definidos por las actividades y las relaciones de tres agentes fundamentales: la Academia, la Industria y el Gobierno. Con matices, este modelo fue evolucionando desde su conceptualización por Ernesto Sábato, en el llamado Triángulo de Sábato, en la década de los sesenta de siglo pasado, hasta el concepto de la *Triple Helix* enunciado por Henry Etzkowitz a finales de los ochenta.

El cambio consiste en apreciar la importancia de que un nuevo agente, la

ciudadanía, desempeñe un papel activo en el sistema de I+D, teniendo en cuenta que ese papel está vinculado al acceso a una información científica rigurosa y crítica.

Por tanto, esta labor divulgativa tiene un doble interés. Por un lado, la de la formación e información a la sociedad de los avances científicos y tecnológicos y el conocimiento generado en las distintas ramas del saber y, por otro, la necesidad de una adecuada transparencia acerca de los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades de I+D+i que son financiadas por las diversas instituciones públicas y privadas.

Además, la divulgación de los progresos científicos acerca a las instituciones que la desarrollan a la sociedad y contribuye en definitiva a que esta sea consciente de la importancia del desarrollo del conocimiento y de las actividades de I+D+i en su progreso y bienestar.

En esta línea, la Comisión Europea (CE) otorga a la divulgación científica un papel clave. La sociedad debe conocer cuál es la investigación e innovación financiada a través de sus contribuciones, los resultados obtenidos, así como el impacto beneficioso que genera. En este escenario, el personal investigador y las instituciones de investigación son los mejores embajadores para comunicar el impacto del trabajo realizado. Así, en la Comunicación titulada «Plan de acción Ciencia y Sociedad» (COM (2001) 714 de 4.12.2001) subraya: «Debido a los conocimientos que poseen, los investigadores, los organismos de investigación y las empresas tienen hoy en día una responsabilidad particular para

con la sociedad en términos de información científica y tecnológica de los ciudadanos europeos». En la Recomendación de 11 de marzo de 2005 relativa a la «Carta Europea del Investigador y al Código de conducta para la contratación de investigadores» (2005/251/CE), que las personas que investigan «deberían asegurarse de que sus actividades científicas son dadas a conocer a la sociedad en general de tal forma que puedan ser comprendidas por los no especialistas, mejorando de este modo su comprensión de la ciencia. El compromiso directo con el público ayudará a los investigadores a conocer mejor los intereses del público y también aquello que les preocupa».

Por todo lo anterior, y en atención al beneficio que reportan a las instituciones, así como del esfuerzo que comportan, se entiende que las actividades de divulgación del personal académico e investigador han de recibir el debido reconocimiento, razón por la que se propone un esquema general o guía de valoración.

La guía que se adjunta no pretende establecer cuál ha de ser el peso de las

actividades de divulgación en la evaluación de un *Curriculum Vitae* (CV), ya que este peso, como en el resto de actividades (docente, investigadora o de transferencia), lo deberá establecer la agencia, organismo o comisión de evaluación en función de los objetivos de dicha evaluación.

Por otro lado, y solo a modo de reflexión, parece oportuno señalar que el empleo de esta guía y de otras herramientas empleadas en la valoración de las actividades de divulgación por parte del personal dedicado a la investigación, deberían tener en cuenta la valoración de dichas actividades en función del historial investigador. La razón para dicha ponderación es doble: (1) evitar introducir en las universidades incentivos no dirigidos, preferentemente, a la actividad investigadora, especialmente en las primeras etapas del personal en formación y del profesorado; (2) incentivar en especial al profesorado con mayor experiencia académica, dado que ya ha cubierto sus etapas iniciales de formación y cuenta con un mayor bagaje que puede ponerse al servicio de la difusión social del conocimiento.

A continuación, se presenta una tabla con el siguiente contenido:

- Recopilación de las actividades que deben ser tenidas en cuenta en la evaluación, organizadas según modalidades.
- Para cada modalidad se han incluido el tipo de ítems a valorar. Obviamente, para cada tipo de ítem se pueden aportar diferentes méritos.
- Baremación de los diferentes méritos teniendo en cuenta el valor de cada tipo de ítem (valoraciones relativas). La puntuación máxima se refiere a cada uno de los méritos aportados para cada ítem. Es decir, en cada tipo de ítem cada mérito podrá obtener una puntuación que, como máximo, será la que figura en la tabla para dicho ítem. Es importante señalar que las valoraciones se refieren siempre a máximos, permitiendo un margen de discrecionalidad inherente al criterio del evaluador, que obviamente podrá tener en cuenta los indicadores de calidad que se proponen en la última sección del documento. La puntuación de cada mérito oscilará, por tanto, entre 0 y la máxima correspondiente. La puntuación definitiva se establecerá en función de las características del mérito según los indicadores de calidad de cada ítem
- En los ítems que lo requieren, se incorpora un factor multiplicador (FACTOR MULTIPLICADOR SEGÚN DESEMPEÑO) que permite ajustar la valoración según el diferente grado de participación.
- Una vez valorados todos los méritos de cada ítem y el total de los ítems, se obtendrá la valoración total de la actividad de divulgación. El total de puntos conseguidos en la evaluación total atendiendo a estos indicadores se extrapolará al peso que a la sección de Difusión y Comunicación Científica se le haya otorgado en la convocatoria correspondiente.
- Se considera que una trayectoria de divulgación de excelencia correspondería a una puntuación total de 100 puntos. Por tanto, se podría dar la máxima calificación en el apartado de divulgación a un CV que alcanzase dicha puntuación. Si la valoración se hace por un periodo de 5/6 años se considera que la excelencia (máxima puntuación en el apartado destinado a Divulgación científica) se alcanzaría con 50 puntos.

| ÍTEM | PUNTUACIÓN | | FACTOR DE MULTIPLICACIÓN SEGÚN DESEMPEÑO | | |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | Puntuación máxima | Autor/a Creador/a | Organizador/a Director/a | Docente Conferenciante | Participante/ Colaborador/a |
| PUBLICACIONES Y RECURSOS | | | | | |
| Libros | 8 | 1 | | | |
| Capítulos | 3 | 1 | | | |
| Artículos divulgación | 2 | 1 | | | |
| Exposiciones | 5 | 0,5 | 1 | | |
| Materiales | 3 | 1 | | | |
| MEDIOS AUDIOVISUALES E INTERNET | | | | | |
| Fuente informativa (1) | 1 | | | | |
| Radio (2) | 8 | | 1 | | 0,5 |
| Televisión (2) | 8 | | 1 | | 0,5 |
| Blogs | 5 | 1 | | | |
| RRSS | 3 | 1 | | | |
| ACTIVIDADES INTERACTIVAS Y CONCURSOS | | | | | |
| Cursos | 4 | | 1 | 0,5 | |
| Actividades interactivas | 3 | | 1 | | 0,5 |
| Conferencias y mesas | 2 | | 1 | 1 | |
| Espectáculos | 3 | | 1 | 0,5 | |
| Concursos | 2 | 1 | 1 | | |
| PREMIOS | | | | | |
| Premios y distinciones | 5 | | | | |
| PROYECTOS | | | | | |
| Conv. Competitivas | 5 | 1 coordina | | | 0,5 (equipo) |

OTROS

Otros méritos
que no figuren
en la tabla 1

(1) Se recomienda valorar la actividad por periodos si no se dispone de justificaciones de cada acción concreta. Por ejemplo, certificado de que ha colaborado en peticiones de medios de comunicación en un periodo de 5 años: 5 x 1p por año = 5 puntos.

(2) Se recomienda valorar con el máximo de puntos (8) un programa de cierta periodicidad ej. Programa de radio/TV mensual/quincenal durante un tiempo prolongado (varios meses o 1 año) 8 puntos.

La descripción establece las características mínimas a las que ha de responder el ítem para ser valorado como mérito de actividad de divulgación.

Los indicios de calidad no pretenden ser exhaustivos, pero sí ayudar a la persona evaluadora a valorar (desde el punto de vista cuantitativo) la calidad y el impacto de la aportación. En algunos casos, los indicios de calidad serán intrínsecos a la misma, en otros deberán estar acreditados para ser tenidos en cuenta en la valoración.

Obviamente, corresponde al criterio de la persona evaluadora tener en cuenta estas herramientas a la hora de argumentar la valoración otorgada al ítem.

Como indicio de calidad para todos los ítems se propone tener en cuenta el hecho de que la acción esté promovida por los servicios o estructuras institucionales de divulgación (Unidad de Cultura Científica, Cátedras, Vicerrectorados, etc.).

1. Libros

Descripción: Se tratará siempre de libros destinados a divulgación científica. No se tendrá en cuenta la autoría de libros destinados a docencia o de especialización en diferentes áreas de la ciencia.

Indicios de calidad: Tener ISBN, prestigio de la editorial, número de páginas, número de ejemplares editados/vendidos, número de descargas, número de autores, traducciones, premios.

2. Capítulos de libro

Descripción: Se tratará siempre de libros destinados a divulgación científica. No se tendrá en cuenta la autoría de libros destinados a docencia o de especialización en diferentes áreas de la ciencia.

Indicios de calidad: Tener ISBN, prestigio de la editorial, número de páginas, número de ejemplares editados/vendidos, número de descargas, número de autores, traducciones, premios.

3. Artículos de divulgación

Descripción: Solo se tendrán en cuenta artículos de divulgación en los que la persona evaluada figure como autora o coautora. No se tendrán en cuenta artículos en los que es sólo citada.

Indicios de calidad: Prestigio y grado de difusión del medio en el que se ha publicado (periódico/revista de carácter regional, nacional), número de descargas u otros indicios de difusión, extensión del artículo. Se excluyen los blogs que se recogen en otro apartado.

4. Exposiciones

Descripción: Exposiciones de cualquier tipo (audiovisuales, objetos, paneles, etc.) tanto físicas como virtuales. Se valorará tanto la autoría (creación de contenidos) o como la organización.

Indicios de calidad: Relevancia de la institución que organiza la exposición, duración, impacto en medios de comunicación, número de visitas.

5. Creación de materiales

Descripción: Materiales de cualquier tipo, físicos o virtuales, destinados a objetivos relacionados con la divulgación de la ciencia (por ejemplo, juegos de mesa, comics, folletos, infografías, videos, videojuegos, aplicaciones de móvil). Obviamente los méritos presentados en este ítem no pueden ser considerados simultáneamente en otros contemplados en esta guía (por ejemplo, si se ha presentado como mérito la autoría de libros o de contenidos creativos de una exposición el mérito, se valorará en el ítem correspondiente y no en este).

Indicios de calidad: Calidad del producto, impacto en el público objetivo.

6. Asesoramiento a periodistas como fuente informativa

Descripción: Ayuda a periodistas en la elaboración de contenidos informativos.

Indicadores de calidad: Los mismos que para medios de comunicación.

7. Televisión

Descripción: Programas, series o secciones de programas con clara orientación de divulgación científica. Se excluyen las noticias o declaraciones puntuales sobre un tema científico. Se considerará la autoría/creación cuando la persona evaluada haya elaborado los guiones o contenidos del programa, será considerado colaboración/participación cuando intervenga como transmisor de contenidos en el programa.

Indicios de calidad. Alcance de la cadena que lo difunde (regional, nacional, internacional), duración y/o periodicidad del programa, índices de audiencia.

8. Radio

Descripción: Programas, series o secciones de programas con clara orientación de divulgación científica. Se excluyen las noticias o declaraciones puntuales sobre un tema científico. Se considerará la autoría/creación cuando la persona evaluada haya elaborado los guiones o contenidos del programa, será considerado colaboración/participación cuando intervenga como transmisor de contenidos en el programa.

Indicios de calidad: Alcance de la cadena que lo difunde (regional, nacional, internacional), duración y/o periodicidad del programa, índices de audiencia.

9. Blogs

Descripción: Blogs activos y en abierto sobre divulgación científica.

Indicios de calidad: Tipo de webs en los que esté alojado (medios de comunicación, revistas, asociaciones científicas, universidades, centros de investigación); número de visitas, otros indicios de actividad medibles (Google Analytics, Google Status Report, SEO QUAKE), frecuencia de publicación de entradas.

10. Redes Sociales

Descripción: Se incluye el término redes sociales en sentido amplio, considerando como tales todas aquellas plataformas que permiten crear, compartir y consumir contenidos creados por los usuarios (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest...)

Indicios de calidad: Se valorará que la red social esté alojada en webs de medios institucionales (de comunicación, revistas, sociedades y asociaciones científicas o

centros de investigación y Universidades), número de seguidores, recomendaciones y comentarios, producción de contenidos y actividades específicas en redes

11. Cursos

Descripción: Cursos sobre temáticas de difusión y comunicación de la ciencia tanto presencial como virtual. La persona evaluada puede participar como organizadora/coordinadora o como docente. Se excluyen los cursos recibidos y la docencia reglada.

Indicios de calidad: Relevancia de la institución que organiza el curso, duración, impacto, satisfacción de los asistentes.

12. Actividades interactivas presenciales

Descripción: Se trata de actividades que permitan a los usuarios una participación directa en las mismas, por ejemplo, talleres que se realizaran en los laboratorios u otras instalaciones científicas, salidas al campo, o itinerarios y excursiones que tengan como fin la divulgación científica. Quedan excluidas todas aquellas actividades de carácter docente reglado de las universidades.

Indicios de calidad: Relevancia de la institución que organiza el curso, duración, impacto, satisfacción de los asistentes.

13. Conferencias, mesas redondas

Descripción: Esta actividad contempla tanto las charlas magistrales en las que un experto expone a un público concreto sus conocimientos, como aquellas actividades más dinámicas en las que el público tiene un papel más activo. Así, en esta modalidad, estarían incluidas actividades como los debates, encuentros

presenciales o virtuales con expertos, cafés científicos, etc.

Indicios de calidad: Entidad organizadora, duración, impacto, número de asistentes, difusión en medios de comunicación.

14. Espectáculos de divulgación

Descripción: Se incluyen actividades como cafés/ciencia en el bar, la noche de los investigadores, tertulias, debates, monólogos, u otras de índole semejante. La persona evaluada puede participar como organizadora/coordinadora o como docente (impartiendo el contenido).

Indicios de calidad: Entidad organizadora, duración, número de asistentes, impacto en medios de comunicación.

15. Concursos

Descripción: Concursos que tengan como objetivo la motivación de la sociedad hacia la ciencia y la cultura, la formación de diferentes colectivos sociales en aspectos científicos cualquier otro aspecto relacionado con la divulgación de la ciencia y la cultura científica. La persona evaluada puede participar como organizadora/coordinadora o como creadora del concurso.

Indicios de calidad: Entidad organizadora del concurso, ámbito geográfico (local, regional, nacional, internacional), número de participantes.

16. Premios y distinciones

Descripción: Recibidas por algún mérito relacionado con la divulgación de la ciencia en cualquiera de las áreas de conocimiento.

Indicios de calidad: Prestigio de la institución que lo concede, ámbito geográfico (local, nacional, internacional).

17. Convocatorias competitivas de comunicación y divulgación científica

Descripción: Proyectos de divulgación que hayan obtenido valoraciones favorables en convocatorias tipo FECYT o similar.

Indicios de calidad: Valoraciones recibidas, financiación conseguida para el desarrollo del proyecto, resultados obtenidos.

18. Otros méritos

Se establece un apartado de otros méritos, en el que se pueden recoger, en su caso, algunos méritos no recogidos en los apartados anteriores.

ANEXO 1.- PLANTILLA PARA EVALUACIÓN

| ÍTEM | PUNTUACIÓN | | MÉRITOS ACREDITADOS | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--|---------------------|----------|----------|----------|----------------|
| | Puntuación máxima | | MÉRITO 1 | MÉRITO 2 | MÉRITO 3 | MÉRITO 4 | TOTAL POR ÍTEM |
| PUBLICACIONES Y RECURSOS | | | | | | | |
| Libros | 8 | | | | | | |
| Capítulos | 3 | | | | | | |
| Artículos divulgación | 2 | | | | | | |
| Exposiciones | 5 | | | | | | |
| Materiales | 3 | | | | | | |
| RECURSOS INFORMATIVOS | | | | | | | |
| Fuente informativa (1) | 1 | | | | | | |
| Radio (2) | 8 | | | | | | |
| Televisión (2) | 8 | | | | | | |
| Blogs | 5 | | | | | | |
| RRSS | 3 | | | | | | |
| RECURSOS EDUCATIVOS | | | | | | | |
| Cursos | 4 | | | | | | |
| Actividades interactivas | 3 | | | | | | |
| Conferencias y mesas | 2 | | | | | | |
| Espectáculos | 3 | | | | | | |
| Concursos | 2 | | | | | | |
| RECURSOS DE RECONOCIMIENTO | | | | | | | |
| Premios y distinciones | 5 | | | | | | |
| RECURSOS DE INVESTIGACIÓN | | | | | | | |
| Conv. Competitivas | 5 | | | | | | |

Otros méritos que no figuren en la tabla 1

PUNTUACIÓN TOTAL

ANEXO 2.- EJEMPLO DE EVALUACIÓN DE UN CV INVESTIGADOR (5 AÑOS)

| | Indicios de calidad | Puntuación |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| PUBLICACIONES Y RECURSOS | | |
| 1 libro | Editorial nacional de prestigio. Venta en librerías. (150 páginas) ISBN | 8 |
| 1 Capítulo de libro | Capítulo de 8 páginas. En libro con ISBN de Editorial universitaria. | 2 |
| 1 Artículo de divulgación | En un medio de prensa a nivel nacional. | 2 |
| 1 Exposición | Coordinador de una exposición organizada por la universidad (presenta certificado expedido por la universidad) | 5 |
| MEDIOS AUDIOVISUALES E INTERNET | | |
| Asesoramiento a periodistas (Fuente Informativa) | Certificado de la unidad de divulgación de la universidad en la que consta que ha realizado una actividad de asesoramiento de forma regular (cuando se le ha requerido) durante 5 cursos académicos. | 5 |
| Participación en un programa de radio | Ha participado en 6 emisiones de un programa a lo largo de un curso académico | 8 |
| Blog corporativo de la universidad | Participación activa en un blog de la universidad | 5 |
| Redes sociales | Cuenta personal en Twitter dedicada a la divulgación de temas científicos con centenares de seguidores | 3 |
| ACTIVIDADES INTERACTIVAS Y CONCURSOS | | |
| 1 Curso | Curso organizado por la universidad. Participación como docente. Encuesta satisfactoria | 2 |
| 3 Conferencias | 2 conferencias en eventos organizados en la universidad y 1 en evento a nivel nacional | $(2 \times 1) + (1 \times 2) =$ 4 |
| 1 Noche de la Ciencia | Participación | 1.5 |
| PREMIOS | | |

| PROYECTOS | | |
|---------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| 1 Proyecto de divulgación | Participación en un Proyecto financiado por FECYT | 2.5 |
| OTROS | | |
| TOTAL | | 48 |

Evaluación del CV:

Si el apartado de Divulgación Científica supusiese el 15% del total de puntos (máximo de 15 puntos sobre 100), el CV evaluado obtendría en el apartado de Divulgación Científica 14,4 puntos.