



Plan de Open Science y RRI

Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Gestión Científica 18-oct-21	Dirección Científica 22-oct-21	Consejo Rector 17-nov-21

ÍNDICE

1. Introducción y antecedentes	2
1.1. Ejercicios y análisis previos del IISGM en el ámbito de la RRI	4
1.2. Bases de datos y recursos disponibles en materia de Open Science	6
2. Principios y política de Open Science y RRI del IISGM	8
3. Actuaciones en el ámbito de la Open Science y la RRI.....	10
3.1. Actuaciones en gobernanza	10
3.2. Actuaciones en ética	12
3.3. Actuaciones en igualdad de género	13
3.4. Actuaciones en Open Access.....	14
3.5. Actuaciones en educación y ciencia.....	16
3.6. Actuaciones en participación ciudadana.....	17
4. Evaluación y seguimiento del Plan de Open Science y RRI	19

1. Introducción y antecedentes

La forma de hacer ciencia está sujeta a continuos cambios. Las nuevas tecnologías, los recursos cada vez más abundantes y accesibles y los nuevos abordajes de los problemas e hipótesis planteados en la investigación están provocando un cambio de paradigma que debe tenerse en cuenta durante el desarrollo de la actividad científica. No obstante, existen algunos mecanismos y sistemas que no han sido actualizados respecto a estas nuevas tendencias en el ámbito de la I+D+i. La publicación, la financiación y la evaluación de la investigación sigue conservando los mismos principios que la regían en el anterior siglo.

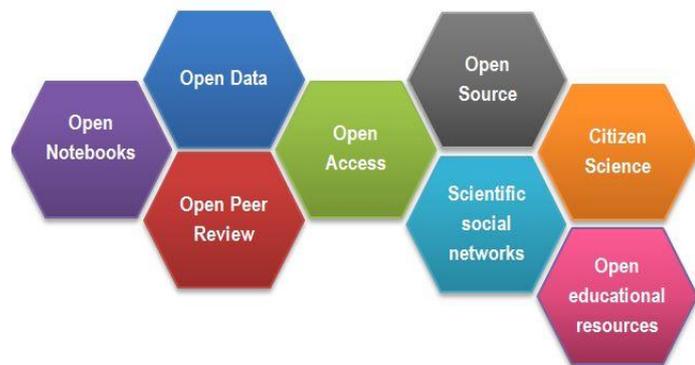
Otro de los aspectos críticos que debe tenerse en cuenta es que estas vías para la comunicación de la investigación ya no solo abarcan a la comunidad científica. Cada vez son más los colectivos que están interesados en conocer los resultados de la investigación. Entre ellos, el más importante es la propia sociedad, como principal financiador de la I+D+i a través de las Administraciones Públicas.

Por otra parte, situaciones como la que nos encontramos, con la pandemia COVID-19, ha despertado un nuevo interés de la población hacia la investigación y hacia los avances que la ciencia puede ofrecer a cualquier ciudadano, bien en forma de mayores conocimientos sobre esta patología, o bien mediante el desarrollo de vacunas que ayuden a protegernos contra esta y contra nuevas patologías que puedan afectarnos en un futuro.

En los últimos años, se está produciendo un cambio de paradigma, en el que está considerando casi un deber moral contar con la sociedad, no solo a nivel de comunicación de resultados, sino contando con su participación a diferentes niveles durante el desarrollo de la actividad científica. Con esto, además de la labor intrínseca de docencia y divulgación a toda la población, se está logrando un verdadero impacto social, creando una cultura científica y un interés creciente en los avances y descubrimientos que, en este caso en particular, ofrece la investigación e innovación biomédica.

Recientemente, se han desarrollado diversas iniciativas y proyectos con el objetivo de concretar la definición y alcance de la Open Science y de impulsar su desarrollo e implantación en los centros y organismos que desarrollan actividad científica. En este sentido, uno de los que más repercusión y prestigio tiene es el Proyecto Foster. Durante su ejecución, se ha diseñado y puesto en marcha uno de los portales más completos y detallados de la Ciencia Abierta. Los ocho grandes ámbitos de la Open Science que define el Proyecto Foster son los siguientes:

- Cuadernos abiertos.
- Datos abiertos.
- Revisión abierta.
- Acceso abierto.
- Recursos abiertos.
- Redes sociales científicas.
- Ciencia ciudadana.
- Recursos educativos abiertos.



A nivel institucional, la Unión Europea ha centrado sus esfuerzos en los últimos años en el diseño e implantación de políticas que acerquen la Ciencia Abierta a los Estados miembro. Una de estas iniciativas es el Plan S, lanzado en septiembre de 2018 por un Consorcio conformado por el Consejo Europeo de Investigación y varias agencias nacionales de financiación de la I+D+i, con el objetivo de impulsar la ciencia abierta.

El Plan S dispone de diez directrices de implantación, entre las que se encuentran la publicación en abierto de los resultados científicos obtenidos, la financiación de los gastos de publicación por parte de las agencias financiadoras (y no de los propios investigadores), el alineamiento de financiadores e instituciones donde se realiza la investigación, etc.

A un nivel más amplio, otro de los conceptos que mayor repercusión está teniendo en la comunidad científica es la Investigación e Innovación Responsable (RRI, por sus siglas en inglés). La RRI abarca otra serie de aspectos, más allá de la Open Science, que pone en el centro del foco a la sociedad. Estos aspectos son: gobernanza, ética, acceso abierto, igualdad de género, participación ciudadana y educación científica.

De forma concisa, la RRI es, según el portal RRI Tools:

- La participación de la sociedad en la ciencia y la innovación, "desde las fases más iniciales" de los procesos de investigación e innovación, para alinear sus resultados con los valores de la sociedad.
- Un término amplio que aglutina diferentes aspectos de la relación entre la investigación e innovación y la sociedad: participación ciudadana, acceso abierto, igualdad de género, educación científica, ética y gobernanza.
- Una cuestión transversal en para la política y el programa de desarrollo de la I+D+i a nivel de la Unión Europea.

Tomando en consideración todo lo anteriormente expuesto, el objetivo del presente documento es definir una política de Open Science y de RRI en el contexto del IISGM, así como definir las principales actuaciones planificaciones que serán llevadas a cabo durante el periodo de vigencia del Plan para alcanzar los objetivos propuestos en materia de ciencia abierta y de investigación e innovación responsable.

1.1. Ejercicios y análisis previos del IISGM en el ámbito de la RRI

Con carácter previo a la elaboración del presente Plan de Open Science y RRI, el IISGM profundizó en un análisis para conocer su posicionamiento en este ámbito, según los requisitos ofrecidos por el ISCIII a los Institutos de Investigación Sanitaria.

En este sentido, elaboró un análisis para identificar, de todos aspectos recogidos en la Guía Técnica de Evaluación de acreditaciones, tanto el grado de desarrollo como la dificultad estimada en su cumplimiento (mediante un código de colores: rojo, amarillo y verde).

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Grado y dificultad de implementación de criterios RRI en el IISGM

Junio 2019

	Grado	Dificul		Grado	Dificul		
Gobernanza	1.2.1.2. Género - Órganos de Gobierno			Impacto en la Sociedad	3.1.1.1. Plan de Traslación – Actores Clave		
	1.2.3.2. Género - CCE				3.1.1.2. Acciones Plan de Traslación		
	1.2.3.3. Conflicto de Interés – CCE				3.1.1.3. Seguimiento Innovación PE		
	1.2.4.1. Composición CCI				3.1.1.4. Promoción Innovación		
Estrategia, Capacidades, Rendimiento	1.3.1.2. Comunicación interna			3.1.2.1. # GPC			
	1.3.1.3. WEB			3.1.2.2. Difusión GPC			
	1.3.1.4. Contenido WEB			3.1.2.3. Implantación GPC			
	2.1.1.2. Plan Estratégico			3.1.2.4. Traslado a Práctica Asistencial			
	2.1.3.1. Política de Calidad			3.1.2.5. Identificación y difusión – P. Asistencial			
	2.1.3.2. Difusión Política de Calidad			3.1.3.2. Difusión al Sector Productivo			
	2.2.2.1. Plan de RRHH			3.2.1.1. Formación – Comunicación			
	2.2.2.2. Acciones RRHH			3.2.1.2. Formación – Traslación Asistencia			
	2.2.2.3. Género y diversidad – RRHH			3.2.1.3. Formación – Participación/Co-creación			
	2.2.2.4. OTMR – RRHH			3.2.2.1. Plan Comunicación Externa			
Estrategia, Capacidades, Rendimiento	2.2.2.5. Euraxess – RRHH			Fomento sinergias internas			
	2.2.2.6. HRS4R – RRHH			3.2.2.2. Plan Comunicación Alineado			
	2.2.2.7. Plan HRS4R – RRHH			3.2.2.3. Acciones Comunicación Externa			
	2.2.2.8. Revisión Plan HRS4R – RRHH			3.2.2.4. Acciones Comunicación Interna			
	2.2.2.9. Implementación mejoras			3.2.2.6. Difusión Científica ISCIII-IIS			
	2.2.2.10. IPs Proyectos Públicos			3.2.3.1. Actores clave no científicos – PE			
	2.3.4.1. Política <i>Open Science</i>			3.2.3.2. Actores clave no científicos – Líneas			
	2.3.4.2. % Publicaciones OA			3.2.3.3. Actores clave no científicos – Recursos			
	2.3.4.3. Datos FAIR en abierto			3.2.3.4. Actores clave no científicos – Gobierno			
	2.3.4.4. Apoyo OA, C, CC, etc.			3.2.3.5. Actores clave no científicos – Proyectos			
	2.3.4.5. Apoyo Planes Gestión Datos			3.2.3.6. Actores clave no científicos – Satisfacción			

Este ejercicio se realizó en junio de 2019, con la perspectiva de ir implantando las actuaciones identificadas de forma progresiva. La irrupción de la pandemia por COVID-19 y el estado de alarma consecuente han provocado la ralentización y, en algunos casos, la imposibilidad de la ejecución de alguna de estas actuaciones.

No obstante, se han ido realizando actuaciones conducentes a mejorar la actividad del IISGM en RRI. Se ha trabajado para inculcar esta orientación de la I+D+i entre los profesionales. Fruto de ello, se están generando evidencias de este trabajo como puede ser el incremento de la publicación de artículos en abierto.

1.2. Bases de datos y recursos disponibles en materia de Open Science

Como apartado complementario en este capítulo de introducción y antecedentes, se recogen las principales bases de datos y recursos públicos disponibles para mejorar el acceso y la difusión de la actividad y los resultados obtenidos por la comunidad científica.

Actualmente, existe un número cada vez mayor de estos repositorios. A continuación, se recogen algunos a modo de ejemplo:

- Buscadores y directorios:
 - Recolecta (<https://recolecta.fecyt.es/>).
 - Repisalud (<https://repisalud.isciii.es/>).
 - Repositorio institucional de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (<https://repositoriosaludmadrid.es/>).
 - OpenAIRE (<https://www.openaire.eu/>).
 - OpenDOAR (<http://www.opendoar.org>).
- Temáticos:
 - ArXiv: física, matemáticas, computación, biología cuantitativa (<https://arxiv.org/>).
 - medRxiv: ciencias de la salud (<https://www.medrxiv.org/>).
 - Europe PubMed Central: ciencias de la vida (<https://europepmc.org/>).
 - Cogprints: psicología, neurociencias, lingüística, computer sciences, filosofía y biología (<http://cogprints.org/>).
 - RePec: economía (<https://ideas.repec.org/>).
- Otros:
 - Zenodo: <https://zenodo.org/>

- OAPEN Library: <https://www.oapen.org/>
- Repositorios de datos de investigación:
 - Re3data: <https://www.re3data.org/>
 - Data repositories OAD:
http://oad.simmons.edu/oadwiki/Data_repositories
 - Zenodo: <https://zenodo.org/>
 - Figshare: <https://figshare.com/>

2. Principios y política de Open Science y RRI del IISGM

La Open Science y la Investigación e Innovación Responsable es un ámbito de actividad prioritario para el IISGM. El desarrollo futuro de la institución pasa por adaptar su forma de enfocar y orientar su investigación hacia las tendencias y prioridades existentes a nivel europeo y nacional, mediante las cuales se persigue colocar al paciente y la sociedad en el centro de la actividad científica.

Por ello, el presente apartado recoge los principios y la política a desplegar por el IISGM para impulsar la Open Science y la RRI a nivel institucional y entre sus profesionales durante los próximos años:

- Poner en marcha y consolidar todas las vías y procesos necesarios que permitan situar a la sociedad como agente clave en el desarrollo y comunicación de la actividad científica desarrollada por el personal del IISGM. Estas actuaciones engloban los siguientes aspectos:
 - Papel activo de la sociedad durante el diseño y planificación de la actividad científica, poniendo de manifiesto sus intereses y necesidades. Esto permitirá adaptar la actividad del IISGM hacia aspectos que den una respuesta adecuada a los problemas detectados por la población, último destinatario de la actividad científica.
 - Acompañamiento a lo largo de la ejecución de los proyectos e iniciativas de I+D+i. La sociedad juega un papel clave en la validación de resultados preliminares y en la aplicación real de los productos finales.
 - Orientar y adaptar la comunicación de los resultados hacia la sociedad, como un colectivo clave en el proceso científico. Como principal financiador y como destinatario último, deben consolidarse las vías y canales que garanticen la correcta comunicación entre el personal científico y la población.

- Esta comunicación abierta no debe limitarse a la población. Se deben aprovechar las herramientas y canales de comunicación actuales para impulsar la difusión de los resultados entre la comunidad científica, potenciales socios estratégicos tecnológicos, otros centros sanitarios, etc. Para ello, se intentará mejorar la difusión de los resultados a través de los canales disponibles que garantizan el acceso abierto (Open Access), así como el uso de repositorios y bases de datos públicas, donde se den a conocer los datos disponibles. Un ejemplo de ello es la *European Open Science Cloud*.
- Seguir impulsando una política de igualdad de género y oportunidades a todos los niveles en el contexto del IISGM, haciendo del Instituto un lugar donde se promocióne y premie al personal exclusivamente por sus logros científicos, y no por su género, raza o formación.
- Crear una cultura de Open Science y de I+D+i responsable a través de acciones de formación y docencia científicas. Estas iniciativas estarán dirigidas tanto a estudiantes que puedan incorporarse como miembros del Instituto, como a la población en general, dando a conocer la ciencia a la sociedad.
- Incorporar, de forma paulatina, aspectos de Open Science y RRI en los sistemas de evaluación y seguimiento de los grupos de investigación del IISGM, con el objetivo de ir creando una cultura científica orientada a la sociedad y la participación de todas las partes implicadas durante el desarrollo de la I+D+i.

3. Actuaciones en el ámbito de la Open Science y la RRI

En el capítulo anterior se describe la política y los principios que son de aplicación en el IISGM a nivel de Open Science y RRI. En él, se recoge la orientación y líneas de actuación generales a alcanzar por la institución para impulsar este ámbito en su organización.

Por tanto, en el presente capítulo se aterrizan las iniciativas concretas a desplegar por el IISGM. Para ello, se ha planteado el desarrollo de la estrategia del Instituto según los ámbitos de actuación de la RRI:

- Gobernanza.
- Ética.
- Igualdad de género.
- Open Access.
- Educación y ciencia.
- Participación ciudadana.

Para cada uno de estos ámbitos, se recoge el objetivo específico que se persigue, las actuaciones a desarrollar y el cronograma de actuación para la puesta en marcha de las actividades.

3.1. Actuaciones en gobernanza

Objetivo específico

Dotar de mayor presencia al ámbito de la Open Science y la RRI en el contexto del IISGM, que redunde en la orientación a los colectivos sociales, lo que permitirá hacerles partícipes de las actuaciones y estrategias puestas en marcha en el Instituto.

Actividades a desarrollar

- Consolidar la actividad del grupo de trabajo en el ámbito de la Open Science y la RRI como Comisión en el contexto del IISGM. Se definirán su composición, funciones y operativa, así como el grado de implicación y relación con otros órganos del Instituto y con la Dirección Científica y de Gestión.
- Desarrollar la actividad realizada por el grupo de trabajo de Repositorios Bases de Datos Genómicos, que impulse el ámbito del Open Access en el contexto del IISGM.
- Valorar y, en su caso, liderar diferentes proyectos e iniciativas relacionadas con la RRI que persigan poner de manifiesto toda la actividad desarrollada por el IISGM en este contexto.
- Trabajar en un sistema de evaluación de los grupos de investigación, en colaboración con el resto de personal responsable de la estructura de gestión, en el que se incorporen aspectos de Investigación e Innovación Responsable como indicadores de medida de la actividad de estos grupos.

Cronograma

La consolidación de la actividad de los grupos de trabajo está prevista para principios de 2022. A lo largo de esta anualidad, se trabajará para consolidar su actividad y se constituirán como comisiones independientes en el organigrama de IISGM.

La función de evaluador y coordinador de la actividad de Open Science y RRI será una actividad continua, desarrollada a lo largo de toda la vigencia del Plan.

Finalmente, el apoyo en el desarrollo del sistema de evaluación de los grupos de investigación se realizará, de forma tentativa, a lo largo de la anualidad 2023.

3.2. Actuaciones en ética

Objetivo específico

Diseñar, poner en marcha, implantar y hacer un seguimiento específico del Código de Buenas Prácticas Científicas del IISGM, principal herramienta disponible en el Instituto para garantizar la ética y el buen desarrollo de su actividad científica.

Actividades a desarrollar

- Diseñar y redactar un Código de Buenas Prácticas Científicas actualizado y adaptado a los requerimientos y contenidos recogidos en el Código Europeo de Conducta para la Integridad en Investigación de ALLEA.
- Llevar a cabo una revisión periódica exhaustiva de los contenidos y directrices recogidas en el Código de Buenas Prácticas Científicas, con el objetivo de mantenerlos actualizados y vigentes. Generar y registrar las evidencias que garanticen su cumplimiento por parte de todos los profesionales del IISGM.
- Dotar de recursos y ofrecer el apoyo institucional al responsable de la gestión e investigación de la mala conducta nombrado en el IISGM.
- Llevar a cabo un registro con todas las incidencias, denuncias y desviaciones en el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas Científicas, por parte de los profesionales.
- Coordinarse con la estructura de formación del IISGM para identificar las necesidades formativas de los profesionales en el ámbito de la ética y las buenas prácticas. Incorporar las acciones formativas adecuadas para dar respuesta a estas necesidades.

Cronograma

El diseño y redacción del Código de Buenas Prácticas Científicas se realizará durante el último trimestre del año 2021. Su posterior implantación y seguimiento se llevará a cabo en las siguientes anualidades.

El seguimiento de las incidencias y las denuncias por mala conducta será una actividad continuada desarrollada a lo largo de la vigencia del Plan.

Finalmente, la detección de las necesidades formativas y la realización de cursos sobre ética y buenas prácticas se realizará en el año 2023 y siguientes.

3.3. Actuaciones en igualdad de género

Objetivo específico

Las actuaciones en este ámbito están ligadas al propio Plan de Igualdad del IISGM. Por tanto, su objetivo es *“dar a conocer el conjunto de medidas para la igualdad propuestas por el IISGM con un enfoque de género transversal y establecer los sistemas de seguimiento y evaluación de las mismas”*.

Actividades a desarrollar

Se ha propuesta la realización de 29 actuaciones concretas en el contexto de la igualdad. Estas actuaciones, descritas en profundidad en el propio Plan de Igualdad, se organizan en ocho grandes áreas de intervención:

1. Ámbito general.
2. Acceso al empleo.
3. Formación y salud laboral.
4. Conciliación personal, familiar y laboral. Corresponsabilidad.
5. Difusión, visibilidad y transparencia.
6. Igualdad en órganos de gobierno y comités.

7. Prevención del acoso sexual, acoso por razón de sexo y la violencia de género.
8. Perspectiva de género en la investigación y la innovación.

Cronograma

El Plan de Igualdad del IISGM tiene una vigencia de cuatro años, comprendidos entre las anualidades 2021 y 2024. A lo largo de este periodo, se plantea el desarrollo de las 29 actuaciones planteadas y descritas en el propio Plan de Igualdad.

3.4. Actuaciones en Open Access

Objetivo específico

Incrementar la apertura y accesibilidad a los resultados obtenidos por los profesionales del IISGM mediante su publicación en medios Open Access, utilizando vías libres y abiertas a cualquier persona interesada en ellos.

Actividades a desarrollar

- Ofrecer los cursos y seminarios necesarios para formar y dar a conocer a todos los profesionales del IISGM la importancia de la publicación en abierto, los intereses estratégicos del Instituto para orientarse hacia este tipo de publicación y las diferentes alternativas existentes para ello (vía verde, vía dorada, etc.). Se podrá contar con el apoyo del personal de las bibliotecas de las entidades que integran el Instituto.
- Poner en marcha un servicio de asesoramiento en el ámbito del Open Access para apoyar a los profesionales del IISGM a definir su propia estrategia y alternativas de publicación en abierto.
- Mantener reuniones entre la Dirección del IISGM y los responsables de las universidades del Instituto (UCM y UC3M) para articular la relación y habilitar el

uso de los repositorios institucionales universitarios por parte de cualquier profesional del IISGM.

- Llevar a cabo una búsqueda de posibles fuentes de financiación alternativas que le permitan al IISGM ofrecer ayudas económicas para apoyar la publicación en abierto de aquellos artículos científicos de mayor interés estratégico (mayor impacto o beneficio social, financiación de grupos con menor capacidad económica, etc.).
- Elaborar y difundir un documento de apoyo para la elaboración de Planes de Gestión de Datos, cada vez más solicitados por las agencias financiadoras durante la ejecución de los proyectos de investigación. Estos planes deben incluir, al menos, la siguiente información:
 - Resumen de los datos.
 - Responsabilidades (personas encargadas de diferentes aspectos de la gestión de los datos).
 - Datos FAIR (localizables, accesibles, interoperables y reutilizables).
 - Seguridad de los datos.
 - Otros aspectos de interés en relación con la gestión de los datos del proyecto.

Cronograma

La formación, el servicio de asesoramiento y el documento de apoyo para la elaboración de los Planes de Gestión de Datos están previstos iniciarse entre las anualidades 2022 y 2023.

Por su parte, la organización de la relación con los repositorios institucionales de las universidades y la búsqueda de fuentes de financiación para la publicación en abierto de los artículos de los profesionales se estima para el periodo 2023-2025.

3.5. Actuaciones en educación y ciencia

Objetivo específico

Crear y consolidar una cultura de ciencia abierta y orientada a la sociedad, que facilite la consecución de los objetivos institucionales propuestos en este ámbito por parte del IISGM, tanto a nivel de los propios profesionales como de la población en general.

Actividades a desarrollar

- Elaborar una encuesta de detección de necesidades formativas para identificar aquellos aspectos e intereses de mayor relevancia para los profesionales del IISGM en el ámbito de la comunicación y la difusión de la actividad científica hacia la sociedad.
- En base a los resultados obtenidos en la encuesta, trabajar en colaboración con los responsables del Plan de Formación para diseñar y ofrecer acciones formativas con el objetivo de dotar de las capacidades necesarias para comunicar los resultados de la investigación a los distintos colectivos sociales con los que trabaja el IISGM (pacientes, asociaciones, población en general, etc.).
- En la misma línea del punto previo, diseñar e impartir cursos formativos dirigidos a mejorar el acercamiento de los profesionales a los pacientes y la sociedad general a través de la realización de actividades de participación y co-creación en el ámbito de la investigación científica.
- Diseñar e impartir acciones de difusión y comunicación dirigidas a la sociedad en general, lo que les permitirá adquirir de primera mano nuevos conocimientos en el ámbito de la investigación biomédica.

Cronograma

La encuesta de necesidades formativas se realizará durante el año 2022. En el año siguiente (2023) y posteriores, se diseñarán y se impartirán los cursos seleccionados.

Por otra parte, las acciones formativas dirigidas a la sociedad en general tienen prevista su impartición a partir del año 2024.

3.6. Actuaciones en participación ciudadana

Objetivo específico

Uno de los principales objetivos de la RRI es la participación de la sociedad en todas las etapas de la investigación, desde el diseño y el planteamiento hasta la difusión de los resultados obtenidos y la implantación en la práctica clínica habitual. Por tanto, el objetivo específico de este ámbito es habilitar los canales y las vías de participación adecuadas para garantizar esta participación ciudadana.

Actividades a desarrollar

- Diseñar y poner en marcha todas aquellas iniciativas dirigidas a favorecer la participación de la sociedad en las actividades científicas desarrolladas por los profesionales del IISGM:
 - Talleres de trabajo con pacientes y asociaciones.
 - Visitas guiadas de colegios y otros colectivos interesados.
 - Actividades sociales (carreras benéficas, conciertos, exposiciones, etc.).
 - Charlas y mesas redondas participativas.
 - Jornadas en patologías concretas, que generen foros de discusión y debate pacientes-profesionales, y que permitan concretar líneas de investigación de interés para la sociedad.
 - Realización de actividades tipo Hackathon, que estrechen los lazos entre los investigadores y la población.

- De forma específica, trabajar en el desarrollo de proyectos dirigidos a la participación en la Semana de la Ciencia, promovida por la Comunidad de Madrid.
- Apoyar a los profesionales del IISGM para que, en el diseño de sus proyectos de investigación, cuenten con la participación de colectivos sociales durante algunas de las fases de ejecución del proyecto (validación de resultados, asesoramiento externo, etc.).
- Consolidar otras vías y herramientas adicionales de participación ciudadana en el contexto del IISGM:
 - Buzón de sugerencias.
 - Mail y teléfono.
 - Foros virtuales.
 - Otras vías y herramientas que se definan.

Cronograma

Todas las actividades planteadas en el presente apartado de participación ciudadana se irán implantando de forma paulatina a lo largo de la vigencia del Plan de Open Science y RRI. Cada anualidad, el grupo de trabajo descrito en el apartado 3.1 realizará un planteamiento de actividades, en base a disponibilidad presupuestaria, dotación de recursos y oportunidad estratégica para su desarrollo.

4. Evaluación y seguimiento del Plan de Open Science y RRI

La revisión del Plan de Open Science y RRI es llevada a cabo anualmente por el grupo de trabajo de Open Science y RRI definido en el apartado 3.1 del presente documento. Esta revisión consta de los siguientes aspectos:

- Adecuación de las acciones planteadas para dar cumplimiento de los objetivos propuestos, tanto a nivel general como en cada ámbito concreto de actividad.
- Grado de satisfacción de los usuarios y destinatarios de las acciones. Cumplimiento de las expectativas generadas.
- Ejecución del cronograma propuesto para cada una de las acciones descritas en el Plan de Open Science y RRI.
- Modificación de las acciones actuales, si se considera necesario.
- Diseño e incorporación de nuevas actuaciones alineadas con los objetivos propuestos. Adecuación del cronograma.
- En general, valoración global del trabajo realizado por el IIST-G-M en el ámbito de la Open Science y la RRI.

La revisión y nueva formulación del Plan de Open Science y RRI es presentada, a través de la Dirección Científica, al CCE para que validen su contenido. Tras ello, es elevada a los órganos de gobierno para su aprobación final.