



**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

---

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA DIRECCIÓN Y  
SUPERVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

---

## **Preámbulo**

Esta Guía de buenas prácticas científicas dirigida a directores y supervisores de proyectos de investigación es un documento que recoge, de forma clara y escueta, algunas reglas, recomendaciones y compromisos que favorezcan la calidad y la integridad de la investigación que desarrollan los investigadores de la Universidad Miguel Hernández (UMH). Se trata de una guía complementaria a los instrumentos recogidos en la legislación vigente. A continuación, se recogen aspectos éticos y reglas no escritas relativas al desarrollo de las actividades de investigación, la autoría y publicación de los resultados obtenidos, las relaciones entre la investigación académica y la industria y otros aspectos a tener en cuenta durante el desarrollo de la actividad investigadora y de transferencia.

Esta guía escueta de diez páginas debe completarse con la lectura del Código de Buenas Prácticas Científicas de la UMH que puede consultarse en el siguiente enlace: <https://oir.umh.es/codigo-de-buenas-practicas-cientificas/>

### **1. Formación, dirección y supervisión.**

La Universidad Miguel Hernández (UMH) considera que todos/as los/as profesores/as e investigadores/as, en cualquier fase de su carrera académico-investigadora, poseen un compromiso con su propia formación a lo largo de toda su vida, tanto para estar al día de los últimos avances de su área de conocimiento como para formarse en competencias complementarias (nuevas tecnologías, inteligencia artificial, gestión y tratamiento de datos, nuevas normativas, gestión...), y así mejorar su tarea académica y científica. Es parte de las responsabilidades de todo/a investigador/a experimentado (R4) formar a los/as jóvenes investigadores/as, facilitándoles el aprendizaje necesario para desarrollar su labor investigadora y el conocimiento del código ético y buenas prácticas que deben regirla, con especial atención al trabajo en grupo y el establecimiento de un clima de convivencia en su Departamento/Instituto de Investigación.

#### **1.1. Selección y evaluación de investigadores/as en formación**

- ♣ El reclutamiento del personal en formación debe regirse por criterios de calidad académica, basarse en la igualdad de oportunidades y rechazar cualquier discriminación por razón de sexo, raza o religión.
- ♣ Los procesos de selección de recursos humanos deben ser transparentes y basados en el mérito, convocarse en tiempo y forma que permita el acceso de las personas potencialmente interesadas y regirse por la aplicación de baremos conocidos previamente, contrastables y adecuados para dicha selección.
- ♣ La evaluación del personal investigador en formación y de las actividades que desarrolla supone una gran responsabilidad para el evaluador, por su impacto en el desarrollo de la carrera académico-investigadora. Toda evaluación debe ser justa, objetiva y basada en evidencias documentales. En el caso que el proceso de evaluación incluya una entrevista o presentación, esta debe quedar siempre registrada.

- ♣ Los/as evaluadores/as deben mantener una estricta independencia con respecto a la persona evaluada y evitar los conflictos de interés que puedan limitar la emisión de un juicio ecuaníme.

- ♣ En todo el proceso deberá garantizarse la protección de datos personales de acuerdo a las normativas vigentes.

## **1.2. Obligaciones de los supervisores.**

Los/las supervisores/as (tutor/a o director/a) son los responsables directos de la formación de los/las jóvenes investigadores/as y de garantizar que ésta se pueda desarrollar en las mejores condiciones para alcanzar sus objetivos en un cronograma previsto.

En concreto, el/la supervisor/a debe:

- ♣ Ser un/a experto/a en su ámbito abierto/a a compartir su conocimiento/competencia y desarrollar su actividad investigadora de tal manera que sirva de referente al personal en formación.

- ♣ Supervisar personalmente de forma regular las tareas encomendadas al personal investigador a su cargo para garantizar su correcta orientación y cumplimiento, asegurando un buen conocimiento de todas las fases de la investigación de un proyecto de investigación.

- ♣ Facilitar al personal investigador en formación los recursos adecuados para el desarrollo de su labor y su aprendizaje, evitando presiones injustificadas e implicándolo en actividades que mejoren su formación y desarrollo como científico/a.

- ♣ Informar al personal en formación de si sus trabajos e informes científicos forman parte de proyectos con restricciones en la difusión de los resultados.

- ♣ Asegurarse de que el personal investigador en formación conoce y aplica los códigos éticos, tiene acceso a toda la información necesaria sobre las normas que regulan su investigación y es capaz de evaluar y realizar autocrítica de su propia labor.

- ♣ Velar por que la investigación se realice en condiciones de máxima seguridad, informando al personal en formación de las normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales de obligatorio cumplimiento.

- ♣ Fomentar la realización por parte del personal investigador en formación de seminarios y jornadas científicas/congresos y asesorarlo en el desarrollo de su carrera profesional: publicaciones, participación en proyectos, movilidad internacional, etc.

- ♣ Reconocer el trabajo individual del personal investigador en formación y ser muy riguroso y justo en la autoría de las publicaciones y en cualquier otra difusión de la actividad investigadora.

### **1.3. Obligaciones del personal investigador en formación**

El personal investigador en formación debe:

- ♣ Comprometerse con su propia formación y con los objetivos del proyecto/grupo/Departamento/Instituto en el que se enmarca su actividad investigadora, dedicando el tiempo y el esfuerzo necesarios para alcanzar los objetivos previstos.
- ♣ Seguir los consejos y recomendaciones de los/as directores/as y tutores/as, comunicarles sus propias iniciativas e informarles de los resultados alcanzados. En caso de conflicto que dificulte la relación de un/a investigador/a en formación con su director/a o tutor/a, aquel/la podrá solicitar la mediación de un tercero poniéndolo en conocimiento de la Oficina de Investigación Responsable de la UMH.
- ♣ Usar correctamente los recursos de los que dispone, y a valorar y facilitar las labores de gestión y apoyo a la labor investigadora.
- ♣ Cumplir las normas y procedimientos de seguridad aplicables a su investigación y códigos éticos.
- ♣ Participar en actividades científicas relacionadas con el desarrollo de su propio trabajo como investigador/a en formación.
- ♣ Reconocer la contribución de sus directores/as y tutores/as en la publicación y/o difusión de los resultados de su propio trabajo de investigación.
- ♣ Poner en conocimiento de las entidades para las que se presta servicio, todos los hallazgos, descubrimientos y resultados susceptibles de protección jurídica, y colaborar en los procesos de protección y de transferencia de los resultados de sus investigaciones.

## **2. Publicación y divulgación**

La publicación y divulgación de los resultados de la investigación es un deber ético de los/las investigadores/as que contribuye a la difusión y mejora del conocimiento y, a la vez, permite rendir cuentas a la sociedad que financia la ciencia y la tecnología. Son éticamente cuestionables el retraso o la no difusión injustificada de los resultados de investigación. Por otra parte, hay que evitar la no publicación de resultados que suponen un fracaso en determinados experimentos, que puede retrasar los avances del conocimiento científico y tener consecuencias muy adversas para los pacientes en áreas de investigación biomédica y clínica.

### **2.1. Autoría**

- ♣ Únicamente se debe figurar como autor/a de una publicación si se ha participado de forma sustancial en la génesis, diseño experimental, concepción y desarrollo del proyecto, haber contribuido en la parte experimental, o haber trabajado en el análisis y la interpretación de los datos, su discusión y conclusiones.

- ♣ Los/las autores/as deben haber contribuido en la elaboración de informes y publicaciones, y ser capaces de presentar con detalle en un foro científico-técnico especializado su propia contribución a la investigación y discutir sus resultados generales y específicos.
- ♣ Todos/as los/las coautores/as de una publicación deben conocer el texto final remitido a la editorial y aceptar su contenido y asumir su responsabilidad con el mismo.
- ♣ La participación en la financiación, el muestreo, recogida de datos o el reclutamiento de personal investigador no justifica necesariamente la condición de coautor/a. En cualquier caso, las contribuciones de colaboradores y de personal de apoyo técnico de investigación deben ser reconocidas adecuadamente, como mínimo en el apartado de agradecimientos.
- ♣ En ningún caso se puede omitir deliberadamente el nombre de un/a investigador/a que haya contribuido como autor/a, lo que constituiría una conducta incorrecta según los códigos éticos y una apropiación indebida de la propiedad intelectual por parte del resto de autores.
- ♣ La inclusión de un/a investigador/a como autor/a de una publicación en atención únicamente a su posición jerárquica o su relación profesional o personal con otro/a autor/a es una práctica éticamente incorrecta y puede suponer un inaceptable abuso de autoridad.
- ♣ El orden de aparición de los autores en las publicaciones científicas está determinado por los usos propios de cada rama del conocimiento, y debe respetar los criterios de atribución de autoría.
- ♣ Los/as investigadores/as de la UMH deben hacer constar claramente su afiliación a esta Universidad en todos los trabajos que publiquen. También deben mencionarse, en su caso, explícitamente al Comité que han aprobado o ha realizado el seguimiento del protocolo de investigación, así como las fuentes de financiación y patrocinios recibidos para la investigación.
- ♣ Los/as autores/as deben conocer y citar en sus publicaciones todos los antecedentes y trabajos previos relevantes. Jamás deberán incluir referencias que no son antecedentes reales o utilizar fragmentos de otros trabajos sin citar clara y apropiadamente la fuente.

## **2.2. Publicación**

### **2.2.1. Aplicación de los principios de publicación en abierto *open science***

- ♣ La UMH reconoce la necesidad de sus investigadores/as de proteger sus derechos de propiedad intelectual, pero promueve la transparencia y actitud abierta en la discusión de su trabajo con otros colegas y en su difusión, dando acceso de forma abierta, transparente y honrada a sus investigaciones.
- ♣ La UMH está comprometida en dar la máxima difusión a los resultados de la investigación y promueve entre sus investigadores y profesorado los principios del *open access*, de acuerdo con la Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en su artículo 37 así como con las exigencias de las convocatorias competitivas y sus cláusulas correspondientes. Asimismo, reconoce el derecho de los/as investigadores/as a elegir libremente la revista o editorial a través de la cual dar a conocer sus logros y resultados.

### **2.2.2. Publicaciones fragmentadas o repetidas**

♣ La publicación fragmentada de partes de un mismo trabajo de investigación no es aceptable, salvo por razones de extensión o a requerimiento de los editores.

♣ No es ético usar los mismos resultados de una investigación en varios artículos científicos, salvo si se justifica con las correspondientes referencias. El/la autor/a que presente un trabajo similar a otro publicado previamente debe explicar estas circunstancias de forma clara y precisa.

### **2.2.3. Publicación de resultados con potencial interés comercial**

♣ La UMH, las entidades financiadoras/patrocinadoras y los/as investigadores/as deben admitir la necesidad de posponer la publicación de algunos resultados de investigación con la única finalidad de proteger la propiedad intelectual o industrial de sus invenciones con posible interés comercial.

♣ La decisión de posponer la publicación con efectos de protección de los resultados de la investigación corresponde su titular (UMH/EMPRESA), previa comunicación por parte de los investigadores de la necesidad de no publicar so pena de que la protección de los resultados se vea adversamente afectada y debe ser comunicada por escrito a todas las entidades y personas implicadas, que acordarán qué partes de la investigación pueden ser publicadas o difundidas, sin perjudicar las opciones comerciales de los resultados a proteger. En el caso que exista un acuerdo Universidad -Empresa que regule el régimen de divulgación de los resultados habrá que acogerse a lo establecido en dicho acuerdo.

### **2.2.4. Corrección de errores y retractación**

♣ En caso de que se detecte un error que altera el valor de los resultados publicados, los/las autores/as publicarán una corrección en la misma revista o medio. Si los errores detectados son graves, es de obligado cumplimiento publicar una retractación a la mayor brevedad posible.

### **2.3. Revisión por expertos o *peer review***

♣ La revisión por parte de expertos/as que evalúan la calidad y el rigor científico de un proyecto de investigación o un manuscrito original, es la forma más frecuente de validación de artículos para la publicación en revistas indexadas y de evaluación de proyectos, tecnologías, etc.

♣ Las evaluaciones deben ser objetivas y basarse en criterios científicos, no en opiniones subjetivas o personales. Se debe rechazar participar en una revisión si existen conflictos de interés o si la persona invitada como evaluadora no dispone de suficiente competencia o currículum académico.

♣ Los artículos y escritos que se revisan son información confidencial y privilegiada. Los manuscritos entregados para su revisión no se pueden copiar ni compartir si no se dispone del permiso explícito del editor.

## **2.4. Divulgación**

### **2.4.1. Transparencia y responsabilidad de divulgar**

♣ Además de compartir sus resultados a través de publicaciones y congresos especializados, los/as investigadores/as tienen la obligación de dar la máxima difusión a su actividad investigadora y sus hallazgos científico a través de canales y actividades de comunicación dirigidos al público no experto.

♣ La divulgación de la ciencia debe generar confianza en la investigación y en su capacidad para aportar respuestas a los retos sociales, y promover el debate con la sociedad y hacerla participe.

♣ Los beneficiados de subvenciones de planes y programas de investigación tienen la responsabilidad de dar la máxima difusión a los resultados de sus investigaciones a través de los medios de comunicación. Los/as investigadores/as que participen en proyectos con financiación pública tienen la responsabilidad de conocer las cláusulas sobre comunicación de resultados incluidas en las convocatorias y cumplirlas con diligencia.

♣ Siendo uno de los objetivos la divulgación de la ciencia y la transferencia a la sociedad, como buen prácticas, se recomienda identificar y difundir el vínculo y/o contribución de los hallazgos o resultados obtenido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 de las Naciones Unidad.

### **2.4.2. Derivar resultados a medios de difusión**

♣ La colaboración en actividades del Servicio de Comunicación de la UMH, la atención a requerimientos de los medios, a la revista de Divulgación Científica UMH Sapiens, la edición de blogs o las redes sociales son canales habituales para comunicar los resultados de la investigación a la sociedad.

♣ Los/as investigadores/as son responsables de la fiabilidad y la objetividad de la información que comunican.

♣ La expresión de las opiniones personales de los/as investigadores/as de la UMH no debe confundirse con un posicionamiento oficial de la Universidad. Por consiguiente, los/las investigadores/as deben manifestar el carácter personal de las opiniones expresadas en redes sociales y medios de comunicación.

## **2.5. Presencia de las instituciones o empresas financiadoras en la publicación de resultados de la investigación**

♣ Cualquier publicación sobre un proyecto de investigación llevado a cabo por personal de la UMH debe citar y agradecer las subvenciones, ayudas financieras y patrocinios recibidos.

♣ Es responsabilidad del/de la directora/a o investigador/a principal del proyecto garantizar que los requerimientos comunicativos de las entidades financiadoras se cubren y que todos los miembros del equipo los conocen.

- ♣ Las entidades y los/as investigadores/as implicados en un proyecto de investigación podrán acordar posponer la publicación de resultados para su protección con la finalidad de una posible explotación comercial, pero no son aceptables las presiones de estas entidades para que la publicación de resultados se acelere o se retrase en función de intereses.

- ♣ La UMH y su personal investigador rechazan cualquier intento de injerencia de las entidades patrocinadoras en el contenido científico de la publicación de los resultados de una investigación.

### **3. Evaluación de la investigación**

#### **3.1. Cumplimiento de los principios éticos**

La Oficina de Investigación Responsable tiene asignada la competencia de evaluar los trabajos y proyectos de investigación del personal docente e investigador (PDI) de la UMH y de garantizar el cumplimiento de los requisitos éticos exigibles a la labor investigadora.

Los criterios y el procedimiento de evaluación son públicos y accesibles en la página web de la Oficina de investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández junto con la información y la documentación necesarias para preparar las solicitudes. El Comité de ética evaluará y emitirá un informe sobre la validez metodológica, el balance riesgo-beneficio, la justicia y equidad en la selección de los participantes y todos los aspectos vinculados con el respeto a las personas (seguridad, bienestar, información adecuada, consentimiento informado, confidencialidad, respeto a la intimidad, custodia de los datos personales, acceso a los resultados y participación en los beneficios) y el bienestar animal, en su caso, y sostenibilidad de los proyectos y trabajos de investigación que se le presenten.

#### **3.2. El/la investigador/a como evaluador/a**

Los/as investigadores/as seleccionados para participar en actividades de evaluación de proyectos de investigación, publicaciones, laboratorios, investigadores o instituciones, tanto a nivel nacional como internacional, deben actuar con arreglo a los siguientes principios:

- ♣ Competencia y excelencia científica.

- ♣ Los/as evaluadores/as tienen la obligación de otorgar la misma atención a todos los trabajos de investigación evaluados y deben retirarse si existe algún conflicto de interés que pueda condicionar su imparcialidad.

- ♣ Las deliberaciones de los comités de evaluación y la información obtenida en los procesos de evaluación son confidenciales, y no deben ser divulgadas ni usadas por los/as evaluadores/as en una investigación propia o de su grupo.

- ♣ Las conclusiones de la evaluación deben ser transparentes, razonadas, comprensibles y basadas en datos objetivos y accesibles para los/las evaluados/as.

#### **4. Protección de los resultados de la investigación: propiedad intelectual e industrial**

Los derechos de propiedad intelectual e industrial (PI) de los que la UMH es titular forman parte del patrimonio de la Universidad.

##### **4.1. Obligación de informar sobre el potencial interés comercial de los resultados de investigación**

Los/as investigadores/as de la UMH deberán comunicar al Servicio de Gestión de la Investigación-OTRI, los resultados de sus investigaciones previamente a su publicación, que se pospondrá, si fuese necesario, hasta que se realice la protección de la invención.

##### **4.2. Titularidad de la propiedad intelectual e industrial derivada de los resultados de investigación**

♣ Corresponde a la UMH la titularidad de los derechos de propiedad intelectual e industrial de los resultados de la actividad investigadora, de innovación y desarrollo realizada por el personal investigador como consecuencia de las funciones que les son propias y que pertenezcan al ámbito de sus funciones docente e investigadora.

♣ Los derechos morales derivados de los resultados de investigación corresponden en todo caso a los/as investigadores/as de la UMH, tal y como se recoge en la Ley de Propiedad Intelectual.

♣ Los derechos de explotación derivados de los resultados alcanzados en el desempeño de sus funciones por el personal investigador de la UMH se hallan regulados tanto por la Ley de Propiedad Intelectual como por la Normativa de Propiedad Industrial e Intelectual de la UMH.

♣ Corresponde a los/las estudiantes la titularidad y los derechos de explotación sobre las invenciones que desarrollen en el marco de la actividad académica. En el caso de trabajos académicos podrán ceder sus derechos de autor a la UMH y/o autorizar su difusión en el repositorio institucional de la Universidad.

♣ En el caso de invenciones realizadas por los estudiantes junto con el PDI, la titularidad y los derechos de explotación de la invención será compartida, correspondiendo tanto a los/las estudiantes como a la propia UMH en la proporción en que los estudiantes y el PDI hayan acordado. Es muy recomendable que este régimen de cotitularidad se concrete en un contrato de cotitularidad a suscribir entre la Universidad y los/las estudiantes.

##### **4.3. Investigación en colaboración con el sector privado**

###### **4.3.1. Derechos y responsabilidades de los/las investigadores/as participantes**

♣ Toda colaboración de la UMH y su personal investigador con compañías privadas será regulada por un acuerdo que establecerá, en su caso, la propiedad y la gestión de los productos y datos empleados en o generados por el proyecto, la titularidad de los resultados de la investigación y los derechos de las partes implicadas sobre la protección de los resultados y su publicación.

- ♣ Se respetará siempre la libertad académica de los/as investigadores/as y se rechazará cualquier injerencia sobre su criterio científico a la hora de diseñar y ejecutar los protocolos de investigación.

- ♣ Los derechos morales de los/las investigadores/as sobre los resultados de la investigación son inalienables y tienen que ser respetados por las compañías privadas.

#### **4.3.2. Gestión de la propiedad intelectual e industrial**

- ♣ Los contratos y convenios de investigación firmados entre la UMH y entidades privadas incluirán cláusulas sobre titularidad de la propiedad intelectual e industrial de los resultados generados por los proyectos de I+D que se ejecuten.

- ♣ En dichos contratos se hará constar a quien corresponde la titularidad de los resultados y la gestión de la protección, la obligatoriedad del reconocimiento del derecho moral de los investigadores y la responsabilidad sobre la protección de los resultados

#### **4.4. Participación de los investigadores en los retornos económicos de la explotación de la propiedad intelectual e industrial**

Los/las investigadores/as reconocidos/as como autores/as de un resultado de investigación explotado comercialmente tendrán derecho participar en los beneficios generados según se recoge en la Normativa de Propiedad Industrial e Intelectual de la UMH.

### **5. Conflicto de intereses**

#### **5.1. Definición y tipología**

- ♣ El conflicto de intereses es una situación o una serie de circunstancias que provocan un riesgo de que los intereses particulares de un/a investigador/a o de terceros interesados, colaboradores o financiadores de una investigación contradigan, influyan indebidamente y pretendan prevalecer sobre la finalidad propia de la investigación.

- ♣ Los conflictos de intereses pueden ser de carácter económico (por ejemplo, si un/ a investigador/a realiza trabajos remunerados o tiene participación económica en una empresa o entidad cuyos servicios de I+D o sus tecnologías son requeridas para proyectos en los que está implicado/a), de carácter profesional (por ejemplo, si debe participar en la evaluación de proyectos o publicaciones de colegas con los que colabora o ha colaborado recientemente) o de carácter personal (por ejemplo, si tiene relación de parentesco o amistad con personas en cuya selección participa).

#### **5.2. Propuestas de actuación**

- ♣ Los/as investigadores/as de la UMH deberán identificar y declarar cualquier conflicto de intereses y a tomar medidas para solucionarlo.

- ♣ Una vez declarado el conflicto de intereses, el/la investigador/a afectado/a se abstendrá de participar o se retirará de aquellas actividades que generan el conflicto.

♣ La ocultación de un conflicto de intereses es una conducta éticamente incorrecta que lesiona la confianza, la honradez y el bien común, y puede implicar acciones legales.

## **6. Mala praxis científica.**

La violación de la integridad científica daña la reputación de las universidades y lesiona la confianza de la sociedad en la investigación, los/as investigadores/as y la ciencia. Los casos de mala praxis científica deben ser abordados con rigor. Cualquier situación debe ser investigada de inmediato para despejar cualquier duda sobre la reputación de la Universidad y sus investigadores/as.

### **6.1. Definición y tipología**

♣ Se entiende como mala praxis científica la invención, manipulación, falsificación, plagio o engaño al proponer, desarrollar o informar de la investigación y sus resultados.

♣ Se consideran mala praxis las desviaciones deliberadas de las prácticas de investigación aceptadas por la comunidad científica, incluyendo aquellas alteraciones de los protocolos de investigación que supongan un riesgo inaceptable para las personas, los animales y el medio ambiente.

♣ La ocultación deliberada de la existencia de conflictos de interés es éticamente reprochable y se inscribe en el capítulo de la mala praxis.

♣ En este ámbito, no se consideran como mala praxis los errores o las diferencias de interpretación y juicio derivados de una evaluación rigurosa de los métodos científicos o resultados.

### **6.2. Propuestas de actuación**

♣ Cualquier miembro de la comunidad universitaria tiene la responsabilidad moral de informar a las autoridades académicas en caso de mala praxis en investigación de la que sean testigos o puedan tener conocimiento.

♣ Cualquier denuncia infundada presentada de forma maliciosa puede dar lugar a acciones disciplinarias contra la persona que la presentó.

♣ Toda alegación por mala praxis será investigada en la más estricta confidencialidad. Todas las personas implicadas en la investigación deberán respetar la confidencialidad de las informaciones durante el proceso.