

Código de Buenas Prácticas Científicas (CBPC)

Introducción

El Código de Buenas Prácticas Científicas (en adelante CBPC) constituye el marco de autorregulación elaborado por la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) con el objetivo de mejorar la calidad de la investigación desarrollada en la UCLM, así como de garantizar una conducta íntegra y responsable del personal investigador perteneciente a la UCLM. Es una herramienta práctica y útil, dirigida tanto al personal investigador como al estudiantado tutorizado en actividades de investigación (grado, máster y doctorado). En consecuencia, los objetivos de este CBPC son:

- El fomento de la honestidad, el rigor y la responsabilidad en la investigación.
- La adquisición de unas buenas prácticas científicas en la etapa de formación del personal investigador y la aplicación de estas prácticas a lo largo de la carrera académica.
- La mejora en la calidad de la investigación en todos sus campos y aspectos.

Estas directrices también abordan aspectos relacionados con personal investigador en formación; el registro, documentación, almacenamiento, custodia, y puesta en común de datos, informes, proyectos o materiales; la propiedad intelectual y autorías; la comunicación de los resultados de la investigación; y el marco legal de las actividades de investigación.

Este código se inspira en los principios de buena práctica y ética que la comunidad científica internacional ha consensuado (Declaración de Helsinki o las normas de buena práctica establecidas por la UNESCO para la investigación social) y en la promoción de la ciencia abierta que propugna el libre acceso por parte de la ciudadanía a los resultados de la investigación científica, a los datos, recursos, resultados, pensamientos, así como a que los resultados y descubrimientos de la investigación científica sean accesibles de forma universal y sin restricciones. Este CBPC está en consonancia con la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, en la redacción dada por la Ley 17/2022, de 5 de septiembre, y con la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario.

1. Objetivos y alcance del CBPC.

El CBPC de la UCLM pretende ordenar y dar directrices precisas acerca del desarrollo de la actividad investigadora y del tratamiento y uso de los datos generados. Para ello, aborda tanto las tareas necesarias para la preparación de los proyectos, para su desarrollo en términos de registro, custodia y uso de datos y materiales, como el tratamiento de los resultados generados en términos de propiedad intelectual, publicación y comunicación.

2. Compromiso institucional

La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) tiene como objetivo principal avanzar en el conocimiento y cumplir su misión con excelencia en el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, comprometiéndose a producir y comunicar resultados de la más alta calidad. Para

consolidar su compromiso con la ciencia abierta (Open Science, OS), la UCLM promoverá la publicación en revistas o repositorios de acceso libre (Open Access, OA) y fomentará la puesta en común de datos, códigos y materiales entre la comunidad científica.

En línea con la naturaleza cooperativa de la investigación, la UCLM fomentará la colaboración y perseguirá la integridad y la confianza en las relaciones entre investigadores e investigadoras. Asimismo, protegerá la propiedad intelectual y transferirá su conocimiento de manera que contribuya al desarrollo económico, social y cultural, y lo pondrá al servicio de la formación del personal y de la asistencia y asesoramiento a entidades públicas y privadas. Además, velará por la integridad de la investigación colaborativa entre nuestros investigadores/as y los de otras instituciones y/o empresas tanto nacionales como extranjeras.

La UCLM se esforzará por crear una cultura de honestidad y un entorno científico adecuado, promoviendo conductas responsables en la investigación y las buenas prácticas científicas. También implementará una política de integridad científica y ofrecerá cursos, jornadas y seminarios sobre ética en investigación e integridad científica, con especial relevancia para el personal investigador en formación. Quienes asistan recibirán certificación acreditativa de la formación recibida respecto a integridad científica y aspectos éticos de la investigación.

La UCLM protegerá a quienes informen de mala praxis científica de buena fe y establecerá procedimientos para evitar, identificar, tratar y gestionar tales prácticas. La Institución promoverá la igualdad de oportunidades, sin prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, orientación sexual, religión, estado civil, opinión o cualquier otra condición o circunstancia social. En particular, la UCLM promoverá la inclusión de la perspectiva de género en la ciencia, la tecnología y la innovación, y mantendrá un compromiso firme con la promoción de la diversidad y la inclusión en su más amplio sentido.

La UCLM adoptará las medidas pertinentes para prevenir el acoso laboral o sexual entre su personal, promoviendo un entorno de trabajo basado en el buen trato y el respeto, y garantizando la implementación de herramientas para identificar y abordar cualquier desviación en este sentido. A, la UCLM trabajará para facilitar el trabajo de su personal investigador, evitando controles redundantes, formularios complicados y requisitos burocráticos innecesarios.

3. Ámbito de aplicación

Este código es de cumplimiento para todo el personal de la Universidad de Castilla-La Mancha, incluyendo al personal investigador en formación.

El personal investigador de la UCLM se compone de todas las personas que tienen un contrato con esta universidad y que, además, tengan en posesión el título de doctor, así como el personal técnico que realice tareas científicas.

Además, el CBPC es aplicable a los estudiantes de doctorado y a los de grado y máster que realicen trabajos que impliquen tareas de investigación en, por ejemplo, trabajos de fin de grado o de fin de máster. En todos estos casos, la responsabilidad de que sean informados del contenido de este documento recae en el tutor/a y/o director/a que tengan asignado.

4. Supervisión del personal investigador en formación

Todos los estudiantes de doctorado de la UCLM, independientemente de que estén vinculados contractualmente o no con la Universidad, tendrán asignada una persona responsable (PR). Todos ellos se registrarán por las normas del programa de doctorado en el que se hayan matriculado.

Las PRs deberán instruir a la persona en formación a su cargo, guiarla y asesorarla para cumplir las expectativas previstas en el tiempo establecido, así como darles a conocer las normas éticas que rigen el trabajo en investigación.

Las PRs deberán garantizar que las personas en formación a su cargo no participarán en la realización de tareas ajenas a las prescritas en sus contratos o en su formación. Por su parte, el personal en formación deberá cumplir con las obligaciones establecidas en sus contratos.

5. Preparación de los planes o proyectos de investigación

Todos los proyectos de investigación deben formularse en un plan de investigación escrito. Si el proyecto implica directamente el trabajo con personas o muestras de origen humano, animales de experimentación, organismos modificados genéticamente o agentes biológicos, deberá ser evaluado de forma previa e independiente por el comité de ética correspondiente.

En ningún caso un plan o proyecto de investigación puede permanecer en secreto, por parte de la PR, aunque se puede contemplar un acceso temporalmente restringido, de una parte, o del total del proyecto, por razones de competencia y confidencialidad. En cualquier caso, el personal investigador de la UCLM, por la mera vinculación a la institución, adquiere un compromiso de confidencialidad respecto a las metodologías y resultados de las líneas de investigación que desempeña. Todos los miembros del equipo, incluidas las personas en formación, están obligados a proporcionar a su PR todos los datos obtenidos en el desarrollo del proyecto.

La modificación o ampliación del proyecto de investigación requiere la preparación de un plan complementario por escrito correspondiente a la cuestión inesperada o adicional. Si la modificación es profunda (ej. nueva pregunta de investigación), el nuevo plan debe seguir los procedimientos de autorización o supervisión externa requeridos.

En el caso de que un proyecto sea en colaboración con varios grupos o centros de investigación, se recomienda formalizar por escrito los límites y términos de la colaboración antes de dar comienzo el estudio.

6. Registro, documentación, almacenamiento, custodia, puesta en común de datos y materiales biológicos o químicos derivados de la investigación

Todos los proyectos de investigación deben incluir el sistema de recogida de datos, registros y material biológico o químico, incorporando un plan de custodia y almacenamiento. Los datos quedarán registrados de forma permanente en bases de datos, cuadernos registrados u otro formato adecuado que permita ser revisado de forma externa. Estos registros deben incluir las modificaciones, errores, resultados negativos, inesperados y/o conflictivos, indicando la persona que realizó el experimento y/o la observación. En cualquier caso, estos registros deben evitar la

incorporación de datos¹ que permitan identificar a personas físicas, por lo que previamente a su almacenamiento deberán ser anonimizados y, si no es así, se debe garantizar el cumplimiento de la normativa relativa a la protección de datos personales.

Para la recogida, el almacenamiento y el tratamiento de los datos, tanto si se trata de datos personales como de datos anónimos o seudonimizados, se deben utilizar los sistemas de información, aplicaciones y herramientas informáticas institucionales que la UCLM tenga disponibles bajo contrato de servicios en cada momento, las cuales incorporan e implementan las medidas de seguridad adecuadas a la tipología de datos que se vayan a tratar. Cuando la recogida, el almacenamiento y el tratamiento de los datos se realice en soporte papel (encuestas, cuadernos de laboratorio, etc.) se debe garantizar su seguridad para evitar riesgos de pérdidas, alteraciones o sustracciones.

Custodia y acceso a los datos: todas las personas que pertenezcan al grupo de investigación deben poder acceder a la información sobre los datos obtenidos y su interpretación. La persona Investigadora Principal de la investigación (IP) dispondrá de un registro único, accesible a terceros, con la ubicación de todas las muestras y elementos de recogida de datos (cuadernos, bases de datos, etc.), que deberá estar disponible para todos los miembros del grupo de investigación previa solicitud a la persona IP.

Compartir datos y muestras con terceros: se recomienda que el IP promueva que los datos y materiales resultantes de un proyecto de investigación estén a disposición del público, y en condiciones de ser compartidos con partes externas, excepto en los casos en que se hayan establecido restricciones sobre la base de un posible uso comercial futuro. La puesta a disposición de datos o materiales requerirá que se informe sobre el uso previsto por la persona que los ha solicitado, que el/la responsable del grupo de investigación tenga conocimiento de la solicitud y la considere positivamente. Este informe tendrá el formato de “Material Transfer Agreement” o similar. El material o los datos, si han sido obtenidos de personas, deben ser compartidos de tal manera que los sujetos no puedan ser identificados.

Duración del almacenamiento de los datos y muestras: toda la información debe almacenarse durante un mínimo de 5 años a partir de la fecha de la primera publicación de resultados, excepto en los casos en los que la ley permita períodos de almacenamiento más cortos u obligue a períodos de almacenamiento más largos. En este sentido, para los datos de investigación que identifiquen a personas físicas se recomienda indicar un plazo de almacenamiento que debe ser el mínimo imprescindible para poder realizar la investigación, pues se debe atender al principio de limitación de plazo de conservación. A su vez, es un requisito de la normativa de protección de datos informar a los sujetos que forman parte del estudio del plazo previsto de conservación de sus datos.

7. Propiedad intelectual de los datos de un proyecto o una investigación

La persona IP del proyecto de investigación, que no tiene por qué ser la PR del investigador en formación, tiene la propiedad intelectual de los datos., salvo en ciertas excepciones definidas en

¹ Será toda información que permita determinar la identidad de una persona física, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador, como por ejemplo un nombre, un número de identificación, datos de localización, un identificador en línea o uno o varios elementos propios de la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dicha persona.

este texto. Por tanto, la responsabilidad sobre los datos es suya salvo que éstos hayan sido cedidos por un tercero, en cuyo caso la persona titular de la propiedad intelectual y responsable es el suministrador de los datos.

En el caso específico de las tesis doctorales, la propiedad intelectual se resuelve de la siguiente manera:

- Cuando los datos de la investigación los haya obtenido el/la estudiante de doctorado únicamente por sus propios medios, la propiedad intelectual y, por tanto, la responsabilidad derivada sobre los datos será suya. Del mismo modo, si se tratasen datos que puedan identificar a personas, la responsabilidad de su tratamiento recaería en el/la doctorando/a.
- Cuando los datos de la investigación los ha obtenido un/a investigador/a o grupo de investigación de la UCLM y se faciliten al estudiante de doctorado para la realización de su tesis, la propiedad intelectual y la responsabilidad derivada sobre los datos será de la persona IP de la UCLM que lidera esa investigación.
- Cuando los datos de la investigación los ha obtenido el/la estudiante de doctorado con los medios de la UCLM y sin la participación de ningún otro investigador de la UCLM, los derechos de explotación de la propiedad intelectual y la responsabilidad derivada de estos es de la UCLM, conservando el/la estudiante los derechos morales establecidos en la legislación.
- Cuando los datos de la investigación los ha obtenido el/la estudiante de doctorado de un tercero que los suministra al estudiante y/o a la UCLM, la propiedad intelectual de los datos y la responsabilidad derivada serán de la persona que suministra los datos.

En caso de duda, se consultará y se seguirá con lo establecido en el código de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales en la UCLM, aprobado por el Consejo de Dirección celebrado el 22 de octubre de 2012 y por la Comisión de doctorado el 7 de noviembre de 2012. En él se pueden consultar las responsabilidades del doctorando/a, director/a, tutor/a y el programa de doctorado oficial de la UCLM, así como la legislación de propiedad legal vigente (Ley 21/2014, Real Decreto Legislativo 1/1996, y Real Decreto-ley 24/2021).

8. Proyectos de investigación financiados por la industria u otras empresas comerciales

Cuando se intercambia o se proporciona conocimiento y tecnología a empresas privadas, los intereses públicos serán siempre una prioridad y, por tanto, se debe mantener la transparencia en todos los acuerdos. Se recomienda que la persona IP del proyecto establezca una política de conflicto de intereses con la protección de la libertad intelectual y evite la firma de acuerdos de confidencialidad excesivos por parte del personal investigador del proyecto.

Con respecto a los derechos de la propiedad industrial, cuando el grupo de investigación participe y realice aportaciones esenciales para el diseño y ejecución de un proyecto promovido por la industria o empresas comerciales, se establecerán los acuerdos necesarios para compartir los correspondientes derechos de la propiedad industrial o intelectual. La organización promotora tendrá acceso exclusivo a todos los resultados durante un período de hasta 90 días con el objetivo de evaluar el potencial comercial.

En relación con los derechos de la propiedad intelectual, cuando un grupo de investigación ofrezca servicio técnico o sea participe en la recogida de datos como parte de un protocolo desarrollado por un tercero, las condiciones de comunicación y publicación de los resultados se establecerán de mutuo acuerdo con la organización promotora.

Todos los compromisos que impliquen a la entidad financiadora y al grupo de investigación se harán constar en el o los convenios correspondientes. El acuerdo debe incluir todos los aspectos de la compensación económica relacionados directa o indirectamente con la investigación. Estos contratos serán accesibles a las organizaciones, comités y personas con responsabilidades relacionadas con los asuntos objeto del acuerdo.

9. Prácticas de comunicación y publicación

Todos los resultados de la investigación científica deben estar sometidos a la revisión por pares, siendo la publicación posterior a la revisión una parte esencial de la propuesta del proyecto de investigación. Se recomienda atender en este sentido al paradigma de la ciencia abierta. La persona IP del proyecto será quien decida, junto al resto del equipo de investigación, cuándo y de qué manera publicar y/o comunicar los resultados de la investigación. Esta decisión debe ser adoptada de manera colegiada por todas las personas implicadas en la investigación.

La publicación y comunicación es aún más importante para los estudios clínicos en los que han participado personas. No publicar estos resultados o un excesivo retraso en su publicación puede constituir una infracción relacionada con el uso indebido de los recursos.

La publicación fragmentada o duplicada de un solo trabajo de investigación no es aceptable. La fragmentación solo se justifica por la extensión de la investigación. Mientras que la publicación secundaria solo es aceptable según la normativa establecida en el [Comité Internacional de Ética de Publicaciones](#) (COPE).

En las publicaciones es obligatorio citar todos los trabajos directamente relacionados con una investigación. De igual forma, se deben evitar las citas injustificadas u honoríficas. Además, no se aceptará la publicación en medios que empleen acciones fraudulentas para incrementar sus índices de calidad, siendo el ejemplo más claro las denominadas editoriales o revistas predatoras.

El plagio² es una conducta inadecuada e inaceptable. Tanto este como la falsificación³ y la fabricación⁴ de datos serán calificadas como faltas en los términos previstos bien el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público y normativa de desarrollo, bien la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria, sin perjuicio de la eventual responsabilidad penal y civil en la que pueda incurrir el autor o autora. En cualquier presentación de resultados, tales como en congresos, artículos en revistas científicas, etc., deben declararse las afiliaciones de las instituciones o de los centros a los que pertenecen los/as autores/as y en los que se realizó la

² El uso o la copia de ideas, textos o datos de otras fuentes sin reconocimiento.

³ La falsificación científica es la modificación o realización de un informe incompleto o inexacto de los resultados con el fin de engañar.

⁴ La fabricación de datos es la tergiversación intencionada de los resultados de la investigación mediante la invención de datos, hallazgos o procedimientos científicos que no se han llevado a cabo.

investigación; la información relativa a la financiación recibida; y, cuando proceda, los comités de ética independientes que supervisaron el protocolo científico y el permiso específico.

La divulgación científica o presentación en los medios de comunicación de los resultados debe realizarse con un nivel adecuado de explicación para un público no especializado o, al menos, debe tener una parte destinada para el público en general. Los nombres de los/as autores/as deben estar siempre vinculados a sus instituciones y se debe mencionar el apoyo financiero y/o ayuda recibida. No se pueden realizar este tipo de comunicaciones a los medios de forma previa a que los resultados se hayan sometido a la evaluación por la comunidad científica a través de la revisión por pares (en conferencias o revistas). La UCLM cuenta para ello con la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+I), así como con la Comisión de Divulgación y Cultura Científica que coordinan junto al Gabinete de Comunicación y el Vicerrectorado de Coordinación, Comunicación y Promoción la difusión y divulgación de resultados. Cualquier comunicación debe realizarse en coordinación con estas estructuras. El personal investigador informará a la UCC+I de las posibles colaboraciones con medios de comunicación, fuente informativa o participación. Asimismo, se prestará una especial atención a la rigurosidad de las comunicaciones, así como a atajar la difusión de pseudociencia o pseudoterapias. Es de especial importancia evitar el alarmismo innecesario o no fundamentado o la exageración que pueda dar lugar a falsas expectativas o interpretaciones, por lo que es recomendable hacer hincapié en las limitaciones o posibles sesgos del estudio.

Solo se permitirá la información urgente de resultados científicos o publicación prematura en casos excepcionales de salud pública. En estos casos, se deben someter de forma simultánea a una revisión para la publicación científica, informando a los/as editores/as de la revista del alcance de esta comunicación previa.

Si los registros de publicaciones se utilizasen a efectos de la evaluación de la investigación de un grupo científico o de un/a investigador/a con efectos de promoción, o de algún tipo de incentivo u otras formas de compensación, la evaluación se basará siempre en la calidad, relevancia e impacto de la producción científica, y no simplemente por el número de publicaciones o la calidad y relevancia de la revista en la que se ha publicado. Además, incluir datos no contrastables o falsear en el número, titularidad, calidad o cualquier otro parámetro que justifique la evaluación de la investigación será considerado como una falta grave y como tal será instruida.

10. Autoría de los artículos científicos, de otras publicaciones y patentes

La condición para ser autor/a no depende de la pertenencia a una profesión determinada o de un puesto jerárquico, ni de la situación laboral, sino de la contribución de la persona a la investigación. Para cumplir plenamente los criterios de una autoría se debe cumplir uno o varios de los supuestos siguientes:

- Haber realizado una contribución sustancial al proceso creativo, es decir, a la concepción y diseño del estudio, y/o al análisis e interpretación de los datos.
- Haber contribuido de manera sustantiva a la preparación de las comunicaciones, informes o publicaciones que hayan surgido.
- Ser capaz de presentar en detalle su contribución al proyecto y discutir los principales aspectos de la investigación global, no solo de una parte de esta.

Además, todos los/as autores/as deben confirmar por escrito su acuerdo con la versión final de los manuscritos originales presentados para su publicación o registro y es recomendable, siempre que la revista o la patente lo permita, incluir un apartado donde se detalle explícitamente cuál ha sido la contribución de cada autor/a.

Por el contrario, la mera participación en la obtención de recursos o en la recopilación de datos, como, por ejemplo, el suministro de datos o sujetos experimentales no justifica necesariamente la condición de la autoría, aunque dicha participación debe reconocerse en la sección agradecimientos. Lo mismo sucede en el caso de personas colaboradoras remuneradas para el análisis de los datos.

En los estudios que impliquen el uso de muestras, análisis o informes periciales facilitados por terceros, es recomendable establecer un plan previo relativo a la comunicación y autoría en el que se tenga en cuenta la potencial aportación intelectual al proyecto junto con cualesquiera otros elementos relativos a los derechos de autoría.

Toda persona vinculada a un grupo o centro de investigación que solicite la inclusión como autor/a por motivos de posición jerárquica o relación profesional viola los principios de la libertad académica y comete un acto de injusticia y de abuso de autoridad. Del mismo modo, la omisión de nombres de personas que hayan hecho contribuciones probadas de forma sustancial representa un acto de apropiación indebida de la propiedad intelectual por parte del resto de los/las autores/as. Ante estas acciones se tramitará el correspondiente expediente disciplinario en los términos establecidos en el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público y normativa de desarrollo.

Como regla general, el orden de la autoría en las publicaciones científicas debe ser consensuado por todos/as los/as participantes. En caso de falta de consenso los autores deben remitirse a las instrucciones elaboradas por el [Comité Internacional de Ética de Publicaciones](#) (COPE).

Los conflictos de intereses deben evitarse en la medida de lo posible. Si no fuera posible, las declaraciones de conflicto de intereses, tanto financieros como personales, deben hacerse constar en la publicación siguiendo las recomendaciones del COPE.

Finalmente, uno de los aspectos relevantes de los autores con afiliación de la Universidad de Castilla-La Mancha es realizar la firma normalizada, según la información que está disponible en: <https://www.biblioteca.uclm.es/investiga/perfiles>

11. La revisión por pares

La revisión por pares se entiende como la solicitud a una persona en su posición de experta o similar para llevar a cabo una evaluación específica, examen o evaluación de un manuscrito presentado para su publicación (en cuyo caso al menos se debe consultar un mínimo de dos expertos/as), una propuesta de subvención individual o grupal, un protocolo clínico o experimental sujeto a evaluación por un comité de ética o un informe que surja de una visita *in situ* a un laboratorio o centro de investigación.

Habrá conflicto de intereses cuando exista una relación directa entre los/las autores/as y el/la revisor/a, o cuando está en competencia directa con los/las autores/as, o si la persona que revisa no considera que esté suficientemente preparada para realizar la revisión. Las revisiones deben

ser objetivas y basarse única y exclusivamente en criterios científicos, evitando opiniones o elementos pseudocientíficos.

Además, en el caso de tesis doctorales presentadas para su defensa, son motivos de abstención de formar parte del comité evaluador externo o del tribunal que juzgará la tesis doctoral los siguientes:

- Aquellos en quienes concurran las circunstancias por las que las autoridades y personal al servicio de las Administraciones deben abstenerse de intervenir en el correspondiente procedimiento, especialmente cuando se refieran al autor/a de la tesis, al tutor/a o a su director/a o directores/as. En particular, no se admitirán propuestas de tribunales cuando alguno de sus miembros presente con ellos un vínculo matrimonial, o situación de hecho asimilable, o el parentesco de consanguinidad dentro del cuarto grado o de afinidad dentro del segundo.
- Las personas coautoras de las publicaciones derivadas de la tesis, especialmente, las aportadas en caso de tesis por compendio. Por otra parte, el doctorando/a, no podrá ser coautor/a de las publicaciones relacionadas directamente con la materia de la tesis o estrechamente afines que se aporten en la propuesta de tribunal.
- El personal investigador que recibió al estudiante y/o realizó tareas de tutoría/dirección de trabajos en la entidad de acogida durante la estancia, en caso de tesis que opta a mención internacional en el título de doctor. Sin embargo, sí podrán formar parte del tribunal las personas que hayan emitido el informe.
- La persona responsable designada por la empresa en caso de tesis que opta a mención industrial en el título de doctor.

Los informes y documentos escritos que están sujetos a revisión son siempre confidenciales y representan información privilegiada. Como consecuencia, dicha documentación:

- No podrá utilizarse en beneficio del/la revisor/a hasta que se haya publicado la información.
- No puede ser compartido con otros/as colegas excepto en circunstancias específicas o con el permiso explícito del/la editor/a u organización de investigación.
- No podrán ser retenidos ni copiados salvo que así lo permitan las personas responsables del proceso editorial o la organización de investigación para la que se solicita la revisión. La práctica común es destruir o devolver el material una vez que se completa el proceso de revisión.

12. Vulneraciones de la integridad científica

En el ejercicio de la actividad investigadora pueden ocurrir acciones, conductas o comportamientos que se aparten de la rigurosidad y responsabilidad científica. Estas malas prácticas pueden ser clasificadas según la entidad, relevancia y consecuencias perjudiciales que conllevan. Se denomina «mala praxis científica» a aquellas prácticas en investigación que son especialmente graves y claramente fraudulentas como la fabricación, falsificación y plagio (ver apartado 7). La fabricación implica la invención de datos, su inclusión como resultados de la investigación y su comunicación. La falsificación abarca la manipulación de materiales, equipos, procesos o resultados. Por último, el plagio se refiere a la copia y apropiación de ideas, procesos,

resultados o creaciones intelectuales de otras personas sin atribuirles el debido crédito, presentándolas como propias.

Además de la fabricación, falsificación y plagio, existen otras prácticas inaceptables que, en ocasiones de más difícil detección que, aunque no distorsionen el historial de la investigación, también constituyen violaciones a la integridad científica. A continuación, se mencionan algunas de estas malas prácticas, aunque esta lista no es exhaustiva ni cerrada:

- Registro inadecuado y conservación deficiente de datos, materiales u otra información relevante.
- Abuso o negligencia en el ejercicio del liderazgo.
- Omisión de declaración de conflictos de intereses.
- Apropiación o denegación indebida de autoría.
- Fragmentación indebida de publicaciones.
- Publicación redundante injustificada.
- Excesos en la interpretación de los resultados. Exageración de su importancia o relevancia práctica.
- Reutilizar o copiar, total o parcialmente, en nuevas publicaciones, textos propios ya publicados, presentándolos como originales.
- Abuso por parte de revisores/as y editores/as del sistema de revisión por pares. Violación del deber de confidencialidad.
- Obstaculización del desarrollo de investigación por parte de terceros
- Pasividad ante las malas prácticas científicas, así como ocultación o facilitación de estas por parte de otros.

El Comité de Ética en la Investigación de la UCLM (CEI) es el órgano institucional encargado de velar por la integridad científica y ética en la investigación. Este comité cuenta con competencias específicas y establece un procedimiento para abordar las violaciones a la integridad científica, entendidas como acciones y comportamientos que podrían infringir lo establecido en este CBPC. En cuanto al manejo de estos conflictos, el CEI opera con estrictos criterios de confidencialidad con el objetivo de proteger la identidad de las personas denunciantes y denunciadas.

13. Principales requisitos legales que afectan a las actividades científicas. Responsabilidades de los Centros de Investigación

La dirección de los Centros o Institutos de Investigación deberá dar garantías al personal de que la infraestructura cumple con los requisitos legales y de que dispone de la correspondiente autorización para realizar cualquier actividad científica sujeta a una normativa específica. Los centros se mantendrán al día con la legislación y los reglamentos pertinentes de una manera especialmente rigurosa en las siguientes materias: investigación científica con personas, material embrionario humano y almacenamiento de muestras biológicas humanas en biobancos; el uso de animales en la investigación científica; el uso, la exposición y el almacenamiento de material radiactivo, organismos modificados genéticamente o cualquier otro agente químico o biológico potencialmente peligroso; el uso de la geolocalización y otros datos de identificación individual y, en general, todos aquellos datos personales que sean parte de proyectos de investigación. En este sentido, se incluye el Anexo 1 con algunos apartados particulares con el objeto de clarificar el ámbito de aplicación.

Los centros de investigación definirán en sus estatutos la manera en que se gestionarán las actividades científicas sujetas a normativas específicas y las personas encargadas de su supervisión.

14. Compromiso con la difusión y aplicación de este Código por los Centros de Investigación

La dirección de cada Centro de Investigación de la UCLM distribuirá una copia del Código de Buenas Prácticas Científicas a todo el personal y proporcionará una copia a los nuevos miembros cuando se incorporen al centro. En ambos casos, las personas deberán confirmar por escrito la recepción y lectura de su copia. Los Centros mantendrán un registro de la disposición del Código de Buena Práctica Científica, incluyendo la fecha de recepción y el nombre de la persona.

15. Comisión de Ética en la Investigación

La Comisión de Ética en la Investigación (CEI) es un órgano destinado a dar a conocer y promocionar la adopción de este CBPC, así como resolver consultas o actuar en conflictos. La misión fundamental de la CEI es la de estructurar, informar y controlar el cumplimiento de las normas deontológicas para la investigación científica, así como arbitrar en los posibles conflictos relacionados con la integridad de la investigación.

La Comisión de Ética en Investigación está constituida por quien ocupe la Presidencia, la persona responsable del Vicerrectorado de Política Científica o persona en quien delegue, quien ocupe la Secretaría y siete Vocales, que son, a su vez, la persona representante de la UCLM en uno de los comité de ética en investigación clínica (CEIC) de los diferentes Campus, elegida entre ellos; quienes ocupen la Presidencia del comité de ética en experimentación animal (CEEA), del comité de ética en investigación con organismos modificados, agentes biológicos y bioseguridad (CIOMABB) y del comité de ética en investigación social (CEIS), el/la Defensor/a Universitaria, una persona experta en Ética Científica, y el/la delegado/a de Protección de Datos de la UCLM.

Referencias

COPE: Core Practices, Committee on Publication Ethics. Disponible en: <https://publicationethics.org/core-practices>

Código de buenas prácticas para la dirección de Tesis Doctorales en la Universidad de Castilla-La Mancha. Aprobado por el Consejo de Dirección celebrado el 22 de octubre de 2012 y por la Comisión de doctorado el 7 de noviembre de 2012. Disponible en: https://www.bing.com/ck/a?!&&p=0dad1d6ebd4015c2JmldtHM9MTY4MjIwODAwMCZpZ3VpZD0wNTQ5MjBjMy00YmI4LTY3OTUtMjU4YS0yZmU2NGE5MzY2ZTEmaW5zaWQ9NTE3MQ&ptn=3&hsh=3&fclid=054920c3-4bb8-6795-258a-2fe64a9366e1&psq=código+de+buenas+prácticas+para+la+dirección+de+tesis+doctorales+en+la+UCLM.+Aprobado+por+el+Consejo+de+Dirección+celebrado+el+22+de+octubre+de+2012+Y+por+la+Comisión+de+doctorado+el+7+de+noviembre+de+2012.&u=a1aHR0cHM6Ly9lLnVjbG0uZXMvc2VydmJjaW9zL2RvYy8_aWQ9VUNMTURPQ0IELTEyLTcxNw&ntb=1

Firma normalizada de los autores con afiliación de la Universidad de Castilla-La Mancha. Disponible en: <https://www.biblioteca.uclm.es/investiga/perfiles>

Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Sección: I. Disposiciones generales. Departamento: Jefatura del Estado. Referencia: BOE-A-2022-14581. Permalink ELI: <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/09/05/17>

Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. Publicada en: «BOE» núm. 70, de 23/03/2023. Entrada en vigor: 12/04/2023. Departamento: Jefatura del Estado. Referencia: BOE-A-2023-7500. Permalink ELI: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>

Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-11404>

Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-8930>

Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de bonos garantizados, distribución transfronteriza de organismos de inversión colectiva, datos abiertos y reutilización de la información del sector público, ejercicio de derechos de autor y derechos afines aplicables a determinadas transmisiones en línea y a las retransmisiones de programas de radio y televisión, exenciones temporales a determinadas importaciones y suministros, de personas consumidoras y para la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-17910

Anexo 1 del CBPC

- Investigación con personas: todos los protocolos de investigación que impliquen la participación directa de sujetos humanos o basados en cualquier tipo de información o muestras biológicas obtenidas de dichos sujetos deberán haber recibido siempre, como requisito mínimo, la aprobación del comité de ética en investigación clínica (CEIC), comité de ética en investigación con medicamentos (CEIm) o del comité de ética en investigación social (CEIS). Cuando la investigación involucra a pacientes, los miembros del equipo de investigación que no son responsables de tratar a las personas participantes del estudio deben colaborar y no interferir con ninguna decisión tomada por el/la médico/a responsable del tratamiento. Aunque los informes puedan ser emitidos por cualquier CEIC o CEIm acreditado, la recomendación es que sean los correspondientes a Castilla-La Mancha quienes los emitan.

Especial cuidado deberá prestarse cuando las personas participantes de la investigación sean miembros de colectivos vulnerables. Además, dado que en la investigación clínica el proceso de recogida de datos es complejo y no siempre puede repetirse, los/las investigadores/as deben prestar atención a la calidad de la recogida de datos y a los procedimientos de almacenamiento de datos, así como a informar a quienes participen en un lenguaje claro, sencillo y que les permita entender cómo se tratará la información relativa a su persona.

- Investigación genética: todos los protocolos de investigación que incluyan la recolección, manipulación y/o almacenamiento de muestras biológicas con fines de análisis genético se elaborarán de acuerdo con la legislación vigente. En particular, debe garantizarse la privacidad de los sujetos y su derecho a ser informados sobre sus resultados personales. El consentimiento de los sujetos participantes puede prever el uso de muestras en otros proyectos relacionados con la investigación inicialmente propuesta. El consentimiento debe renovarse siempre que las muestras biológicas deban utilizarse para fines distintos de los indicados en el momento de su donación. En todo caso, debe contarse con la aprobación mediante emisión de informe, del CEIC o del CEIm.

- Investigación con material embrionario humano: todos los planes de investigación que impliquen la recogida, manipulación y/o almacenamiento de material embrionario humano deberán contar con la correspondiente autorización del Ministerio de Sanidad, previa aceptación por parte del CEIC.

- Investigación con muestras biológicas humanas: toda investigación que implique el uso de tejidos humanos u otras muestras biológicas derivadas de seres humanos requiere el consentimiento informado específico del/la donante. También se debe dar el consentimiento específico del/la donante antes de que se pueda realizar una investigación sobre muestras obtenidas como parte de procedimientos de diagnóstico o atención médica.

- Muestras humanas: las muestras biológicas humanas de cualquier tipo, recogidas como parte de un proyecto de investigación, sólo deberán utilizarse para fines específicos establecidos en el formulario de consentimiento del donante y nunca podrán ser entregadas a terceros. La persona IP del proyecto es responsable de la recolección y almacenamiento de estos materiales y debe informar al centro sobre las muestras e inscribirlas en el Registro Nacional del Biobanco.

- Protección de datos personales: todos los planes de investigación que impliquen el tratamiento de información relativa a las personas físicas identificadas o identificables, el uso de registros informáticos institucionales o la elaboración de bases de datos que contengan dicha información

deberán garantizar el anonimato de quienes participen y estar sujetos a la normativa vigente en materia de protección de datos. Si algún/a investigador/a tiene dudas sobre este tema puede realizar su consulta al correo: proteccion.datos@uclm.es

- Investigación con animales de experimentación: de conformidad con la normativa nacional y europea, todos los procedimientos que utilicen animales deben ser previamente aprobados por el Comité de Ética en Experimentación Animal (CEEA). Todos los protocolos para animales deben llevarse a cabo en una instalación de experimentación con animales acreditada.

- Bioseguridad: todos los procedimientos que impliquen el uso de organismos modificados genéticamente (OMG) o agentes biológicos o productos químicos de especial peligro deberán presentarse para su aprobación al Comité de Ética en Investigación con Organismos Modificados, Agentes Biológicos y Bioseguridad (CIOMABB), que llevará a cabo una evaluación del riesgo del experimento en el contexto del entorno y el equipo de investigación propuestos.

- Investigación en Ciencias Sociales y Jurídicas: los estudios o proyectos de investigación deben presentarse para su aprobación al CEIS.

- Buenas prácticas de laboratorio: los estudios no clínicos destinados a comprobar la seguridad sanitaria o medioambiental y en los que los resultados deben presentarse a las autoridades reguladoras competentes deben realizarse de conformidad con la legislación vigente sobre buenas prácticas de laboratorio.

- Investigación con material radiactivo: todos los procedimientos que impliquen el uso de material radiactivo deberán realizarse de acuerdo con la normativa vigente dictada por el Consejo de Seguridad Nuclear. Estos procedimientos deberán realizarse en la instalación radiactiva que tenga la autorización necesaria y contar con la aprobación del supervisor de dicha instalación radiactiva. El personal que pretenda realizar su investigación deberá contar con la autorización de acceso a la instalación radiactiva, siendo necesario para ello haber realizado el curso de formación correspondiente. Todos los procedimientos que se desarrollen en las instalaciones radiactivas deberán realizarse de acuerdo con su Reglamento de Funcionamiento, previamente aprobado por el Consejo de Seguridad Nuclear.