



Open Access

ARTÍCULO RESULTADO DE
INVESTIGACIÓN
Copyright ©
Educación y Humanismo



EDUCACIÓN Y
HUMANISMO

ISSN: 0124-2121

E-ISSN: 2665-2420

<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion>
Educación y Humanismo 27(49): pp. 1-26. Julio-diciembre, 2025
<https://doi.org/10.17081/eduhum.27.49.7927>

Estrategias para conceptualizar proyectos de investigación en ética, bioética e integridad científica

Strategies for conceptualization of research projects in ethics, bioethics and scientific integrity

Recibido: 27-01-2025

Aceptado: 27-07-2025

Publicado: 18-09-2025

Giovane Mendieta-Izquierdo 

Universidad Militar Nueva Granada

Autor de correspondencia: giovane.mendieta@unimilitar.edu.co

Juan María Cuevas-Silva 

Universidad Militar Nueva Granada

Nohora Estella Joya-Ramírez 

Universidad Militar Nueva Granada

Resumen

Avalar procesos investigativos éticos y bioéticos, respetando los derechos y la dignidad de los participantes, requiere revisar y seguir protocolos de investigación según lineamientos éticos, normativas y estándares de calidad. **Objetivo:** develar algunas estrategias y herramientas para conceptualizar proyectos de investigación sobre de Ética de Investigación, Bioética e Integridad Científica -EIBIC- dirigida a miembros de comités universitarios de ética. **Metodología:** se desarrolló bajo un paradigma hermenéutico dialéctico, sustentado en la revisión conceptual de fuentes secundarias relacionadas con EIBIC, así como en la propuesta de una herramienta, en coherencia con la tradición académica y la responsabilidad epistémica de los autores. **Resultados:** se presentan estrategias para el cumplimiento de elementos EIBIC, así como una herramienta para la conceptualización de proyectos de investigación científica que brindan lineamientos dirigidos a miembros de comités de investigación universitarios para analizar proyectos investigativos. **Conclusiones:** se presenta una herramienta dirigida a miembros de comités universitarios de EIBIC, que sugiere algunas estrategias como: respeto a la autonomía, dignidad, evaluación de riesgos, beneficios, confidencialidad, transparencia, conflictos de intereses,

Cómo citar este artículo (APA): Mendieta-Izquierdo, G., Cuevas-Silva, J., & Joya-Ramírez, N. (2025). Estrategias para conceptualizar proyectos de investigación en ética, bioética e integridad científica *Educación y humanismo*, 27(49). pp. 1-26. <https://doi.org/10.17081/eduhum.27.49.7927>



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Reconocimiento 4.0 Internacional. Cualquier reproducción total o parcial del material debe citar su origen.

igualdad, justicia, responsabilidad y seguimiento, que pueden ser efectivas para conceptualizar proyectos de investigación científica. Esto contribuye al fortalecimiento de la labor de los miembros de comités de ética de investigación.

Palabras clave: Bioética, Ética en investigación, Integridad científica, Investigación científica, Investigación.

Abstract

Endorsing ethical and bioethical research processes, respecting the rights and dignity of participants, requires reviewing and following research protocols according to ethical guidelines, regulations and quality standards. **Objective:** to unveil some strategies and tools for the conceptualization of research projects on Research Ethics, Bioethics and Scientific Integrity -EIBIC- aimed at members of university ethics committees. **Methodology:** was developed from a dialectical hermeneutic paradigm, based on the conceptual review of secondary sources related to research ethics, bioethics and scientific integrity, as well as on the proposal of a tool, in line with the academic tradition and the epistemic responsibility of the authors. **Results:** strategies for the fulfillment of EIBIC elements are presented, as well as a tool for the conceptualization of scientific research projects that provide guidelines for members of university research committees to analyze research projects. **Conclusions:** a tool aimed at members of university EIBIC committees is presented, which suggests some strategies such as: respect for autonomy, dignity, risk assessment, benefits, confidentiality, transparency, conflicts of interest, equality, fairness, accountability and follow-up, which can be effective in conceptualizing scientific research projects. This contributes to strengthening the work of research ethics committee members.

Keywords: Bioethics, Research ethics, Scientific integrity, Scientific research, Research.

Introducción

El ejercicio de los miembros de comités universitarios de ética y bioética aplicada a la investigación científica invita al reconocimiento de posturas, retos epistemológicos, metodológicos y ontológicos. Ser parte de un comité de Ética de la investigación, Bioética e Integridad Científica (EIBIC, en adelante), implica un trabajo fundamental que propende por la regulación y el desarrollo de la investigación de manera ética y responsable (Mehta et al., 2023). El reconocimiento de normas y lineamientos claros, conjuntamente con herramientas específicas es fundamental para orientar los procesos de deliberación y conceptualización por parte de miembros de comités universitarios de investigación.

Un instrumento orientador, no solo favorece que los miembros del comité puedan realizar un análisis de manera adecuada de los proyectos de investigación, sino que, además, promueve una mayor comprensión de elementos constitutivos de la EIBIC. Contar con marcos estructurados para orientar la conceptualización, aporta y fomenta de manera objetiva la toma de decisiones de manera informada, asegura los derechos, evita posibles daños (Kara y Pickering, 2017; UK Statistics Authority, 2022), maximiza los beneficios, así como

salvaguarda la dignidad de participantes (UNESCO, 2005) y protege los ecosistemas en procesos investigativos (González-Avila, 2002). Lo anterior, contribuye con la consolidación de la calidad y credibilidad de la investigación científica a la luz de un marco ético (Zhaksylyk et al., 2023) en cualquier sistema de ciencia, tecnología e innovación.

Si bien, los comités universitarios de ética y bioética de la investigación son específicos de una institución académica, estos adoptan y adaptan sus marcos, acorde con las áreas del conocimiento o disciplinas epistémicas, para garantizar que los principios éticos se mantengan en todos los campos de investigación científica (Wilson et al., 2018; Kohn y Shore, 2017). Es así como surgen algunas inquietudes: ¿qué aspectos éticos y bioéticos deben analizarse en los proyectos de investigación dentro de un comité universitario de ética de la investigación e integridad científica? Además, se plantean preguntas como: ¿cuáles son los elementos clave para conceptualizar propuestas de investigación que garanticen tanto el rigor en la integridad científica como en los aspectos éticos y bioéticos? ¿Existen herramientas y estrategias reconocidas para conceptualizar proyectos de investigación científica dirigidas a los miembros de comités universitarios de EIBIC? ¿Cómo se pueden establecer lineamientos que aborden estas lagunas y faciliten la integración de herramientas que contemplen las consideraciones éticas y bioéticas en la revisión de proyectos?

Se reconocen publicaciones de guías que orientan la elaboración de protocolos de investigación que integran revisiones científicas y éticas (Thiga et al., 2024). Sin embargo, en su mayoría, estas herramientas son de orientación ética y bioética que siguen lineamientos del ámbito sanitario, por lo tanto, se evidencian situaciones problemáticas para su aplicación fuera de estos contextos (Peute et al., 2020). En tanto que, en las ciencias sociales, se destacan disposiciones éticas orientadas a la protección, privacidad, confidencialidad y vulnerabilidad de los participantes (Santi, 2016; UK Statistics Authority, 2022). En la investigación cualitativa, las consideraciones éticas orientan de manera cuidadosa el análisis de la relación entre investigador y participante(s), procurando garantizar la prevención de daños y perjuicios (Aluwihare-Samaranayake, 2012). No obstante, se observa la ausencia de herramientas y estrategias metodológicas que ofrezcan elementos sustantivos para fundamentar propuestas de investigación científica que aseguren, de forma transversal y explícita, el rigor de la integridad científica, así como los componentes éticos y bioéticos.

La falta de herramientas e instrumentos que brinden orientación a miembros de comités universitarios de ética de la investigación en la conceptualización de proyectos representa un gran desafío. Esta carencia genera dificultades en la revisión y conceptualización de los protocolos de investigación, lo que hace necesaria la creación de instrumentos específicos para este propósito (Thiga et al., 2024). En este sentido, este trabajo propone como objetivo: develar algunas estrategias y herramientas para la conceptualización de proyectos de investigación sobre EIBIC, dirigida a miembros de comités universitarios de ética.

Método

Desde un paradigma hermenéutico dialéctico, y por lo tanto comprensivo (Minayo, 2012), se llevó a cabo una revisión conceptual de fuentes secundarias relacionadas con tres categorías: ética de la investigación, bioética aplicada a la investigación e integridad

científica (EIBIC). Bajo la premisa de realizar una investigación en la que los autores reconociesen su tradición académica y su responsabilidad epistémica (Subramani, 2019), derivada esta de su formación académica y experiencia investigativa, así como en comités de investigación, estos elementos aportaron a la construcción de los instrumentos que se presentan en este trabajo.

Procedimiento

A partir de la comprensión de fuentes secundarias, se consolidó una herramienta que se presenta en tres partes y que plantea algunos lineamientos para la conceptualización de proyectos de investigación, dirigida a los miembros de comités universitarios de EIBIC. Se realizó un análisis interpretativo de las fuentes recopiladas, considerando las tres categorías mencionadas en el marco de reuniones constantes entre los tres autores del presente trabajo. A partir de este análisis, así como de la experiencia activa en comités de Ética de la investigación de cada uno de los autores y con base en un análisis temático (Gibbs, 2007; Richards, 2009), se identificó la producción relacionada con cada categoría, la cual se agrupó y facilitó el reconocimiento de las características relevantes en cada una de ellas.

Aplicación y consolidación de la herramienta

Una vez construido el instrumento inicial, este se constituyó en una herramienta para los investigadores en la conceptualización de proyectos presentados al comité de EIBIC de la institución universitaria a la que pertenecen, desde la participación de uno de ellos hasta la fecha. Actividad que permitió su uso y socialización, acciones que retroalimentaron y consolidaron el instrumento, hasta lograr la versión que se presenta como resultado en este trabajo. La utilización de la herramienta para conceptualizar proyectos de investigación por parte de los investigadores se ha dado durante cinco años. Así mismo, la socialización y perfeccionamiento del instrumento se ha realizado por los tres investigadores en el marco de clases doctorales por el mismo periodo de tiempo en un seminario electivo sobre Ética de la Investigación, Bioética e integridad científica, orientado en un programa de Doctorado en Bioética.

Resultados

Descripción de la herramienta para la conceptualización de proyectos de investigación dirigidas a miembros de comités universitarios de EIBIC

El proceso de construcción de la herramienta se basó en el carácter hermenéutico y dialógico, en el cual los conceptos de EIBIC, se constituyeron en los ejes epistémicos, más que conceptuales, en pro de la construcción de una cultura de la investigación científica en la que se expliciten las implicaciones que exige la responsabilidad social de la ciencia.

Esta herramienta reconoce que la ética de la investigación -EI-, Bioética -B- e Integridad Científica -IC-, son ejes esenciales para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, en donde los preceptos de veracidad y transparencia soportan la promoción de una cultura científica ética, responsable en el progreso de la ciencia en pro del beneficio de la sostenibilidad del planeta y de todos los que en él habitan. Es así, como se presentan algunos

elementos que se consideran oportunos para que miembros de comités de EIBIC contemplen al analizar los proyectos de investigación: 1) datos generales, 2) categorías analíticas: a) ética de la investigación, b) bioética, c) integridad científica, y 3) aspectos relacionados con el concepto a emitir y posibles recomendaciones.

1. **Datos generales del proyecto de investigación científica:** en la Tabla 1, se presenta información que constituye algunos aspectos generales de identificación de los proyectos de investigación.

Tabla 1

Datos generales del proyecto de investigación científica

Formato para conceptualizar proyectos de investigación por parte de miembros de comités universitarios de ética de investigación bioética e integridad científica
Fecha del Comité:
Fechas de seguimiento al protocolo de investigación:
Acta número:
Título del proyecto de Investigación:
Objetivo:
Facultad / Escuela / Dependencia / Programa académico: (De acuerdo a la necesidad de cada institución)
Nombre de los investigadores:
Trabajo de investigación revisado y conceptualizado por:
Descripción para diligenciar el formato: marque con una x si es el caso frente a cada uno de los principios de acuerdo con los aspectos de la ética, bioética y de integridad científica. Diligencie la columna de observaciones para dar mayor claridad de su concepto. Es importante que se especifique el concepto y las recomendaciones de manera clara y explicativa.

2. Categorías de análisis EIBIC para los proyectos de investigación

- a) **Ética de la investigación:** son todos aquellos aspectos relacionados con el comportamiento moral del investigador (Rozzi, 2007; UNESCO, 2006; González-Ávila, 2002; Achío-Tacsan, 2003; Schrag, 2011). En la Tabla 2, se presentan algunos elementos relacionados con esta categoría, los cuales deben ser contemplados al momento de conceptualizar los proyectos. Lo planteado permitirá a los miembros del comité de investigación orientar los aspectos que deben tenerse en cuenta en cada proyecto de investigación, de manera que sea posible evidenciar si cumple o no cumple, aplica o no aplica, así como registrar en el espacio las respectivas observaciones.
- b) **Aspectos Bioéticos aplicados a la investigación:** son todos aquellos que se relacionan con el “comportamiento del investigador, es un asunto personal que se refiere a su moral en interacción y construcción con el otro” (Minciencias, 2017; UNESCO, 2006). Lo anterior se evidencia en la Tabla 3.

Tabla 2
Aspectos relacionados con la Ética de la investigación

Lineamientos en torno al respeto y la protección de la persona(s) / individuo (s) / sujeto (s) participante (s) / animal (s) / ecosistema (s) / entidades	Cumple	No cumple	No Aplica	Observaciones
Consentimiento Informado (UNESCO, 2005; Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación, 2021).				
Se plantean y/o presentan cartas de permisos y autorización a instituciones.				
Respeto (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978) por toda forma de vida. (ESF, 2011; FSE-ALLEA, 2017).				
<i>Beneficencia: “maximizar los beneficios y minimizar los riesgos para los sujetos de la investigación”</i> (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978).				
Justicia “usar procedimientos razonables en términos de costo-beneficio y distribución de estos entre los Participantes” (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978).				
No maleficencia: (Beauchamps y Childress, 1979) no hacer daño a ninguna forma de vida.				
Autonomía (Beauchamps y Childress, 1979; UNESCO, 2005).				
Declaración de Potenciales Daños.				
Vulnerabilidad (Castro, 2016; UNESCO, 2005) e Integridad Personal (UNESCO, 2005).				
Autodeterminación (Minciencias, 2017).				
Valor social de la investigación (Sánchez-Vásquez, 1984).				
Privacidad / Confidencialidad (UNESCO, 2005; Castro, 2016; Ley 1581 de 2012; Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación, 2021). Se reconoce un protocolo de tratamiento de datos personales según la ley 1581 de 2012 (en el caso de Colombia). Contemplar la normatividad de cada país.				
Balance costo-riesgos-beneficios (Sánchez-Vásquez, 1984; Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación, 2021).				
Responsabilidad por todo el proceso y los resultados de la investigación (Sánchez-Vásquez, 1984).				
Se reconoce en el documento conflicto de intereses (Singapore Statement on Research Integrity, 2010).				

Tabla 3**Aspectos relacionados con la Bioética aplicada a la investigación**

Lineamientos en torno al respeto y la protección de la persona(s) / individuo (s) / sujeto (s) participante (s) / animal (s) / ecosistema (s) / entidades	Cumple	No cumple	No Aplica	Observaciones
Se involucran personas con carencia para dar su consentimiento. Se presenta la autorización, es explícita. (UNESCO, 2005). Personas incapaces para dar su consentimiento.				
Es claro el proceso de selección de la población de estudio y captación de participantes en la investigación (Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación, 2021).				
Se declaran incentivos a los participantes, beneficios y costos financieros (Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación, 2021).				
Precaución (Barragán-León, 2019) de no alterar el funcionamiento del entorno, la cultura y el medio ambiente.				
Se hacen explícitas las normas para la investigación científica y se respetan (Barragán-León, 2019).				
Se incurre en discriminación y estigmatización con los participantes (UNESCO, 2005) y/o contextos sociales y ambientales.				
Igualdad, justicia y equidad (UNESCO, 2005) en el tratamiento de los participantes de la investigación.				
Se respeta la dignidad humana (UNESCO, 2005), así como a todo ser (es) vivo (s).				
Respeto de la diversidad cultural y del pluralismo (UNESCO, 2005; ESF, 2011; FSE-ALLEA, 2017).				
Cuidado con los participantes y su entorno (ESF, 2011; FSE-ALLEA 2017).				
Información - comunicación: es clara en todo el proceso de investigación (ESF, 2011; Singapore Statement on Research Integrity, 2010; FSE-ALLEA, 2017).				
Se explicitan los riesgos. La investigación plantea y/o reconoce los riesgos para los participantes del estudio.				
Se evitan y contemplan intrusiones a los entornos. Como investigador NO se afecta el buen desarrollo de procesos en general (culturales, educativos, de salud, etc.).				
Se contempla la retribución de los resultados (Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde Brasil, 2012; Thierry, 1987; Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación, 2021).				

c) **Aspectos relacionados con Integridad Científica:** son todos aquellos elementos vinculados con la conducta responsable en la investigación (OMS, 2017), así como los valores y principios que orientan las buenas prácticas del quehacer investigativo (CONCYTEC, 2019; Aebi-Müller et al., 2021), como la transparencia, honestidad, responsabilidad, equidad, gestión y administración responsable (National Academies of Sciences, engineering, and Medicine 2017). Además de aspectos relacionados con propiedad intelectual, autorías, colaboradores, plagios, autores fantasmas, créditos caprichosos, fraudes, contención y seguimiento de las malas conductas científicas y prácticas de investigación perjudiciales, tanto individuales como institucionales, claridad en financiación, aspecto de gran responsabilidad de los Estados por salvaguardar el valor y la confianza. Así mismo con la veracidad de los resultados de la investigación, divulgación- manipulación, manejo de datos (Minciencias, 2017; LERU, 2023; The Office of Research Integrity, 2023; Valdez, 2022). Estas últimas relacionadas con la calidad epistemológica y metodológica de la investigación (Science Europe Working Group on Research Integrity, 2015) y el cumplimiento de lo normativo y lo deontológico (García-Manso et al., 2017). Lo anterior, se evidencia en la tabla 4.

Tabla 4
Aspectos relacionados con Integridad Científica

Lineamientos en torno al respeto y la protección de la persona(s) / individuo (s) / sujeto (s) participante (s) / animal (s) / ecosistema (s) / entidades	Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Integridad Epistémica (De Winter y Kosolovsky, 2013): nivel de certeza de los resultados de investigación a través de la fidelidad del diseño y de los postulados epistemológicos del mismo.				
Se plantean de manea clara los criterios de exclusión e inclusión.				
Se evidencian errores de protocolo, falsedad y adulteración de la información presentada (Duque-Ortiz, 2015; Singapore Statement on Research Integrity, 2010; ESF, 2011; FSE-ALLEA 2017)				
Calidad técnico-científica: es coherente el diseño del estudio y con las técnicas de recolección de información (Singapore Statement on Research Integrity, 2010; ESF, 2011; Sánchez-Vásquez, 1984; FSE-ALLEA, 2017).				
Fidelidad / Confianza (Castro, 2016): fidelidad en los datos, análisis de acuerdo al objetivo planteado y la metodología expuesta.				
Es claro el trabajo de campo (entrada y salida del campo).				
Es claro el análisis de los datos recabados (Singapore Statement on Research Integrity, 2010; ESF, 2011; FSE-ALLEA 2017).				
Se evidencia plagio (Singapore Statement on Research Integrity, 2010; ESF, 2011; FSE-ALLEA 2017; Duque-Ortiz, 2017).				

Lineamientos en torno al respeto y la protección de la persona(s) / individuo (s) / sujeto (s) participante (s) / animal (s) / ecosistema (s) / entidades	Cumple	No Cumple	No Aplica	Observaciones
Se declara el uso de Inteligencia Artificial. Se cita y referencia adecuadamente.				
Se reconoce fraude (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; ESF, 2011 ; FSE-ALLEA 2017 ; Duque-Ortiz, 2017 ; CONCYTEC, 2019 ; Aebi-Müller et al., 2021).				
Se reconoce falsificación de los datos presentados (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; ESF, 2011 ; Sánchez-Vásquez, 1984 ; FSE-ALLEA, 2017 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Se presenta retención de datos recabados (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Se declara el conflicto de interés (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; ESF, 2011 ; FSE-ALLEA, 2017 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Es clara la fuente de financiación de la investigación y esta declarada (CONCYTEC, 2019 ; Aebi-Müller, et al., 2021).				
Se reconoce la no inclusión de un autor (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Se reconoce la vinculación de una firma abusiva de un autor (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; ESF, 2011 ; FSE-ALLEA, 2017 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Se reconoce transgresión de la confidencialidad (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Es clara la forma como se realizará la conservación de datos (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Se refleja inadecuada supervisión de estudiantes (ESF, 2011 ; FSE-ALLEA, 2017 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Se reconoce la falta de difusión y socialización (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; Duque-Ortiz, 2017).				
Relevancia social y pertinencia del proyecto.				
Se reconoce un uso no adecuado de los resultados de CTel (Singapore Statement on Research Integrity, 2010 ; ESF, 2011 ; FSE-ALLEA, 2017 ; Duque-Ortiz, 2017).				

3. Aspectos relacionados con el concepto y recomendaciones: en este apartado final del instrumento se pretende vincular el concepto para ser remitido a los investigadores. Es deseable emitir un concepto amigable, propositivo y respetuoso, invitando

al / los investigador/es a reflexionar sobre su práctica investigativa y a subsanar o ajustar las sugerencias y recomendaciones dadas por el comité (ver Tabla 5).

Tabla 5

Aspectos relacionados con el concepto y recomendaciones

Concepto:			
“El trabajo presentado es de gran interés para el campo disciplinar y social en el que se circunscribe.....”			
Recomendaciones:			
“Sin embargo, se invita a los investigadores tener en cuenta los aspectos mencionados anteriormente.....”			
Aval:	No Aval:	Seguimiento:	Suspensión de la investigación:

Las herramientas anteriormente propuestas, generan tan sólo un insumo orientador para conceptuar proyectos de investigación por parte de miembros de comités universitarios de EIBIC. Este insumo plantea un marco de análisis riguroso para la consideración de orientaciones EIBIC. El instrumento presenta de manera explícita cada uno de los lineamientos permitiendo establecer observaciones detalladas que favorecen el análisis de los proyectos de investigación. Su carácter transversal a las distintas áreas o disciplinas del conocimiento permite el análisis y la contextualización, con el fin de no caer en la utilización de un formato más, se trata por el contrario de soportar y orientar la conceptualización de los proyectos de investigación con sentido EIBIC.

La inclusión de aspectos como respetar la dignidad de los participantes, así como la transparencia en la gestión y análisis de los datos y la protección de la propiedad intelectual, son fundamentales para garantizar la calidad y validez de los resultados de investigación. Es recomendable que los investigadores tengan en cuenta los elementos que aquí se describen, así como el vincular la reflexión sobre su aplicación de manera práctica, en donde se favorezca la promoción de una cultura de responsabilidad y compromiso con la ética, bioética e integridad en los procesos investigativos. A sí mismo, es deseable la implementación de mecanismos de retroalimentación continua en pro de mejorar de manera constante los procesos de revisión y conceptualización, asegurando consigo que los resultados y el impacto de la investigación se utilicen de manera adecuada, con beneficio y compromiso constante con la sostenibilidad del planeta.

La herramienta, se reitera, no está destinada al uso exclusivo de los miembros de un Comité de Ética de Investigación. Por el contrario, ha sido elaborada y propuesta para que sea conocida por todos los actores que intervienen en los procesos de investigación científica, de manera que comprendan y asuman su responsabilidad en el marco de la EIBIC. Asimismo, no se limita a la conceptualización formal y distante de un proyecto, sino que se convierte en una brújula de seguimiento, acompañamiento y orientación a lo largo del proceso investigativo.

Discusión y conclusiones

Estrategias para la conceptualización de proyectos de investigación

Las categorías que constituyen la EIBIC configuran pilares fundamentales en el ámbito científico. Su aplicación y recomendación por parte de los comités de Ética promueven las responsabilidades y respeto por principios éticos en la investigación científica.

Los antecedentes investigativos develan la evolución histórica de las normas y lineamientos éticos usados en la investigación científica, así como la preocupación creciente por la protección y defensa de los derechos humanos, la integridad de datos, la equidad y el acceso justo a los beneficios de investigación. Desde el conocimiento de escándalos éticos por múltiples causas, hasta las regulaciones actuales que orientan la conducta investigativa, situación que se ha evidenciado a través del incremento de retractaciones de publicaciones científicas en las últimas dos décadas, en donde se reconoce menos de 400 antes del año 2000 a casi 1000 por año desde el 2014 a 2022 (Brainard, 2018; Marcus y Oransky, 2018; Torres-Vargas, 2022). Es así como se evidencia una atención cada vez mayor en fomentar prácticas EIBIC en el campo de la ciencia, comprendiendo así que los aspectos relacionados con la ética deben ser procesos continuos, iterativos y no reducirlos a simplemente un procedimiento burocrático y complejo (Connor et al., 2017; Pollock, 2012; Whiteman, 2017), es decir, que avala y no acompaña en el proceso de la investigación.

De este modo, se plantea que la bioética aplicada a la investigación se ha consolidado como un campo interdisciplinario que estudia los dilemas éticos surgidos en la investigación biomédica y en otras áreas investigativas relacionadas con la vida en toda su manifestación, así como todo aquello que la permite. Por su parte, la integridad científica, se refiere a la honestidad y transparencia en la realización y comunicación de los resultados de la investigación, esta constituye un pilar fundamental para garantizar la confianza en la comunidad científica y en la sociedad en general (Zhaksylyk et al., 2023). Se relaciona con la idea de actuar de acuerdo con los más altos estándares profesionales para lograr un trabajo científico adecuado (Steneck, 2006). De lo anterior, se reconocen avances investigativos sobre cómo académicos de posgrado supervisan la integridad de su trabajo de investigación (Hirsch y Izarra, 2024).

Estos antecedentes investigativos permiten contribuir a la comprensión sobre la importancia de fomentar una cultura de integridad y responsabilidad ética en la investigación, así como a la adopción de políticas y prácticas que garanticen el respeto por los principios éticos en el avance del conocimiento científico (Duque-Ortiz et al., 2023). Elementos que constituyen soporte fundamental para orientar la labor de los comités universitarios de EIBIC, es así como se requiere el reconocimiento y comprensión de estas tres categorías:

Ética de la investigación -EI-

Está vinculada con los aspectos relacionados con el comportamiento moral del investigador (Rozzi, 2007; UNESCO, 2006; González-Ávila, 2002; Achío-Tacsan, 2003; Schrag, 2011), independientemente del campo del conocimiento. Bajo esta premisa se pretende que la investigación científica y el desarrollo de la ciencia se realicen bajo preceptos éticos, dentro de los cuales se reconoce: el proceso de consentimiento informado con los

respectivos formatos diligenciados para tal fin (UNESCO, 2005). Cuando sea necesario, se debe dar cuenta del acucioso proceso de permisos y autorización de instituciones y entidades para el desarrollo de investigaciones. Así mismo, supone velar por el respeto de los participantes, comunidades y ecosistemas (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978) y por toda forma de vida (ESF, 2011; ESF-ALLEA, 2017). Además de contemplar los preceptos del denominado principalísimo agotado por la Bioética (Beauchamps y Childress, 1979), en donde se reconocen los principios, entre otros de: a) Beneficencia: comprendido como la maximización de los beneficios y la minimización de los riesgos para los sujetos involucrados en el proceso de investigación destinado al desarrollo de la ciencia (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978; UK Statistics Authority, 2022). b) Justicia: entendido como el uso de procedimientos e intervenciones razonables en términos de costo y beneficio, así como la distribución de estos entre los participantes (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research 1978). c) No maleficencia: no hacer daño a ninguna forma de vida (Beauchamps y Childress, 1979; Kara y Pickering, 2017), d) Autonomía: en donde se procura por la libre determinación de los participantes y sujetos de investigación (Beauchamps y Childress, 1979; UNESCO, 2005) y e) Responsabilidad por todo el proceso y los resultados de la investigación (Sánchez-Vásquez, 1984; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2017; OMS, 2017). No siendo estos los únicos principios a considerar por parte de los miembros de comités de ética, al momento de conceptualizar proyectos de investigación.

Este marco ético implica la necesidad de reconocer, en el proceso de investigación y desarrollo de Ciencia Tecnología e Innovación (CTel), la existencia de conflictos de interés (Singapore Statement on Research Integrity, 2010). Asimismo, demanda el reconocimiento, la identificación y la mitigación de potenciales daños, considerando las vulnerabilidades tanto de los sujetos de investigación como de los propios investigadores (Castro, 2016; UNESCO, 2005). En este sentido, se debe garantizar la integridad de todo el personal que hace parte de las investigaciones (Unesco, 2005).

De igual forma, es necesario contemplar la autodeterminación de los sujetos, comunidades y pueblos que participan en los procesos de investigación (Minciencias, 2017), así como el reconocimiento del valor social de la investigación y del balance costo-riesgo-beneficio (Sánchez-Vásquez, 1984). Además de velar por la privacidad / confidencialidad de los datos de participantes (UNESCO, 2005; Castro, 2016; Ley Estatutaria 1581 de 2012; Connor et al., 2017), decantado un protocolo de tratamiento de datos según la normatividad del lugar donde se realice la investigación (Ley Estatutaria 1581 de 2012).

Desde la perspectiva normativa, es imperativo contar con propuestas regulatorias para promover la aplicación de códigos éticos aplicados a la investigación, que oriente las directrices ya existentes (Salazar et al., 2018), además de estatutos que regulen las actividades de investigadores (Espinoza et al., 2024). Se reconocen países, incluido Colombia, como Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Uruguay con formalización de leyes, normas reguladoras y directrices (Decreto 158/019 Comisión Nacional de Ética en Investigación, 2019; Minaya-Martínez, Gonzales-Díaz, 2011; Lineamientos del Comité de Ética, 2020; Minciencias, 2017; Resolución 8430, 1993; Ley 11.794, 2008; Ley 3301, 2010; de

Guchteneire, 2006), así como códigos éticos en investigación científica. En el contexto colombiano, se carece de leyes en lo relacionado con preservar la integridad de los sujetos participantes en investigaciones, así como de comunidades en general, excepto lo descrito en la [Resolución 8430 \(1993\)](#) del Ministerio de Salud. De este modo, se presenta uno de los desafíos de la investigación relacionados con la protección de grupos sociales en condiciones de vulnerabilidad ([Santi, 2015; 2016](#)).

La -EI- propende por el respeto a la dignidad de los sujetos participantes ([UNESCO, 2005](#)), comunidades, regiones y ecosistemas, lo que permite a los investigadores reconocer y disminuir los riesgos de las praxis investigativas ([González, 2002; Minciencias, 2017; Garcés-Gutiérrez et al., 2021](#)). De este modo, la -EI- es fundamental para el desarrollo de la Ciencia Tecnología e Innovación -CTel-, a través de los preceptos del pensamiento reflexivo y crítico propio del quehacer investigativo, los cuales brindan elementos para la resolución de situaciones éticas que surjan de cualquier proceso de desarrollo científico. Lo anterior, invita a los investigadores a establecer posturas reflexivas en pro de la alteridad ([Abad-García, 2019](#)). Se reconocen situaciones relacionadas con el uso no conveniente de la información científica en contextos de Ciencia Tecnología e Innovación. Es necesario generar acciones concretas de educación a los actores de los Sistemas de Ciencia Tecnología e innovación -SCTel- ([Muñoz-Escobar et al., 2019](#)), concerniente con la socialización y divulgación social y científica de resultados investigativos con gran fidelidad a los datos recabados y analizados, acorde con los principios normativos de confidencialidad y bajo los preceptos del proceso del consentimiento informado ([Meo, 2010](#)).

También se destacan situaciones permeadas por corrupción en espacios de investigación y desarrollo científico, al no contar con las premisas de lo ético, al desconocer los derechos mínimos de la condición humana, así como el respeto a las identidades socioculturales de contextos particulares ([Meza, 2017](#)). Es aquí, donde se reconoce la imperante necesidad de establecer análisis de rigor por parte de los comités universitarios e institucionales de EIBIC ([Gómez, 2017](#)). Además de plantear acciones concretas en procesos educativos y de formación sobre EIBIC para todos los actores del sistema ([Valbuena y Espinosa, 2018; Cuadros, 2019; Garcés-Gutiérrez et al., 2021](#)), que permitan decantar en acciones concretas de aplicación ética ([Fontaines-Ruiz et al., 2020](#)). Contemplar los aspectos propios de la EI y aplicarla a procesos investigativos, orienta buenas prácticas en la investigación, con la certeza de reconocer los impactos de la investigación, así como el minimizar la vulneración y evitar daños a los sujetos que participan en estudios de investigación ([Santi, 2016](#)). Es importante destacar que la EI es propia y tiene caracteres diferenciales acorde con cada ciencia, área del conocimiento o disciplina. Es así, como existen aspectos éticos de la investigación universales, no obstante, hay otros contextuales y de tipo epistémico.

Bioética aplicada a la investigación científica

Se comprende la Bioética de la Investigación, como todos aquellos aspectos relacionados con el comportamiento del investigador; es decir, se trata de una cuestión personal que se relaciona con la moral en la interacción y construcción con los demás ([Minciencias, 2017; UNESCO 2006](#)). El otro se entiende como: coinvestigador (es), sujeto (s) de investigación del SCTI y, en general, todas aquellas personas e instituciones que favorecen el desarrollo de los procesos de CTel. La Bioética procura el respeto por el/los sujeto (s), y por la diversidad

de toda manifestación de vida, en cuanto “objeto - sujeto” de estudio, es así, como esta se reconoce como un campo del conocimiento trans-disciplinario, cuyo interés es la vida, siendo este el pretexto para hacer y reproducir conocimiento (González, 2014). La bioética es la ética del cuidado de la vida y de lo que hace parte de la vida en todas sus expresiones bióticas, abióticas entre otro sin fin de manifestaciones fenoménicas.

En esta categoría se incluyen personas con limitaciones para otorgar su consentimiento, por lo que se requiere una autorización que debe ser explícita (UNESCO, 2005). La Bioética se cimienta en la ciencia, es el estribo de esta área del conocimiento (Sádaba, 2020). Estas ciencias permiten, desde un enfoque epistemológico, contextual, teórico y empírico con conciencia holística (Garcés-Gutiérrez et al., 2021), abordar una de las pretensiones de la bioética: la comprensión y el desarrollo del conocimiento desde una perspectiva amplia, así como de manera inter y transdisciplinar en todas las manifestaciones de vida (González, 2014).

Es así como se considera oportuno insistir que la Bioética aplicada a la investigación científica, centra su interés en el reconocimiento de manera explícita de los riesgos de los participantes en todo el proceso investigativo, declarado a través del proceso de consentimiento informado. Esta, procura evitar riesgos, dificultades, daños que se puedan generar, es decir, vela por que todos los participantes de la investigación gocen de un estado de bienestar (Santi, 2016). Además, contempla situaciones que permitan alterar el funcionamiento del entorno, la cultura, el medio ambiente, en general de los contextos donde se realizan procesos investigativos, lo que se conoce como principio de Precaución (Barragán-León, 2019). Por tanto, hace explícitas las normas para la investigación científica y favorece su respeto (Barragán-León, 2019), así como, previene la generación de espacios de discriminación y estigmatización, y propende por la igualdad, justicia y equidad, al mismo tiempo que vela por el respeto hacia la dignidad humana (UNESCO, 2005) y todo ser o seres vivos.

También es de especial interés el proteger el respeto de la diversidad cultural y el pluralismo (UNESCO, 2005; ESF, 2011; FSE-ALLEA 2017), así como el cuidado de los participantes y su entorno (ESF, 2011; FSE-ALLEA, 2017). De igual forma, se enfatiza la importancia de brindar información y comunicación de manera clara (ESF, 2011; Singapore Statement on Research Integrity, 2010; FSE-ALLEA 2017). Asimismo, el investigador debe evitar prácticas intrusivas que puedan afectar el adecuado desarrollo de los procesos culturales, educativos o de salud.

Una postura bioética estimula a los investigadores a adoptar acciones respetuosas y dignas, en donde se consideren las realidades sociales en sus contextos culturales y valores, así como la conciencia ambiental y el reconocimiento de los ecosistemas (Kottow, 2011; Peralta, 2017; Sarmiento, 2009). Esta perspectiva se fundamenta en la integralidad del conocimiento y en un enfoque inter y transdisciplinario que promueve el desarrollo de la ciencia en beneficio de la resolución de situaciones reales y concretas (Guerra, 2016). También se enmarca en el respeto a todas las manifestaciones culturales de los pueblos, así como la protección de los ecosistemas y la biodiversidad en general (Fuentes y Revilla, 2007), lo que implica un cuidado hacia el otro y hacia los demás (Meza, 2017), de su dignidad y vulnerabilidad.

Desde la perspectiva de la bioética principialista, es fundamental la incorporación de principios bioéticos que garanticen el respeto a la autonomía, la justicia, no maleficencia, beneficencia, la integridad, la dignidad y el trato digno, así como la eliminación de tratos injustos e inadecuados (Feinberg, 1984). También es esencial respetar la privacidad de las personas, comunidades y grupos sociales (Sieber, 1998; Santi, 2016). Se reconoce, de manera significativa, resultados de investigación que no generan el impacto social esperado; por lo tanto, se hace necesario aplicar el principio bioético de retribución (Juha-Pekka, 2020) y/o el retorno de los hallazgos a los participantes, en virtud de lo que se denomina el principio de solidaridad y cooperación (Garrafa y Pereira, 2013). Así como el principio de retribución de los resultados a los participantes (Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde Brasil, 2012; Thierry, 1987).

Plantear procesos investigativos a la luz de una postura bioética, invita a salvaguardar la confidencialidad, reservar y preservar los datos personales de participantes y grupos sociales (Levine & Skedsvold, 2008). De este modo, se da el proceso de consentimiento informado, reconocido como la acción concreta que favorece el respeto de los participantes (Rippel, 2016).

Integridad científica

La IC constituye una parte importante de los procesos de investigación, la cual depende de la implicación de diversos actores del Sistema de investigación (Hirsch y Izarra, 2024). También reconocida como Integridad en la Investigación (IR), la cual se refiere al conjunto de normas morales y éticas que soportan el desarrollo de las actividades de los procesos de investigación, que incorpora elementos de honestidad, transparencia y respeto por las normas y estándares éticos en todo el proceso de investigación, desde su formulación hasta la publicación. Es comprendida como la conducta responsable en la investigación y los valores que guían las buenas prácticas científicas (OMS, 2017; National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2017; CONCYTEC, 2019; Aebi-Müller et al., 2021; Zhaksylyk et al., 2023).

En este trabajo también se asume la IC como aquellos aspectos relacionados con la moral y la ética que impactan en la propiedad intelectual, plagio, fraude, veracidad de los resultados de la investigación, falsificación de datos, inclusión de firmas de autor de manera abusiva y de autores (Duque-Ortiz, 2015). De lo anterior, se reconocen estudios que evidencian que para gestionar el desempeño ideal en los investigadores se necesitan de procesos de apoyo relacionados con la supervisión directa (Hirsch y Izarra, 2024; Pizzolato y Dierickx, 2022; Muthanna y Alduais, 2021; Cornér et al., 2019; Löfström y Pyhältö, 2018; Bukusi et al., 2018). Así como actividades de formación que permitan identificar, y corregir situaciones problemas en el desarrollo de los proyectos de investigación, con la originalidad y el uso adecuado de la metodología (Hirsch y Izarra, 2024), en coherencia con sus postulados epistemológicos.

Además, en este ámbito se reconocen practicas inadecuadas como la autoría fantasma, la asignación arbitraria de créditos caprichosos, la retención de datos recabados, la transgresión de la confidencialidad y la alteración en la conservación de datos (Singapore Statement on Research Integrity, 2010; Duque-Ortiz, 2017). A ello se suman la inadecuada supervisión de estudiantes (ESF, 2011; FSE-ALLEA 2017; Duque-Ortiz, 2017), la falta de

difusión y socialización de resultados ([Singapore Statement on Research Integrity, 2010](#); [Duque-Ortiz, 2017](#)) y el uso no adecuado de resultados de CTel ([Duque-Ortiz, 2017](#)).

Asimismo, se incluye lo relacionado a la calidad epistemológica y metodológica de la investigación ([Science Europe Working Group on Research Integrity, 2015](#)), aspecto que permite a los comités de ética y a los organismos competentes garantizar la calidad y la originalidad del conocimiento ([Pizzolato y Dierickx, 2022](#)), así como velar por el cumplimiento de los principios normativos y deontológicos ([García-Manso et al., 2017](#)).

De la misma manera, la IC se refiere a la calidad técnico-científica, cuando es coherente el diseño del estudio con las técnicas de recolección de información y el análisis de los datos ([Sánchez-Vásquez, 1984](#); [Singapore Statement on Research Integrity, 2010](#); [ESF, 2011](#), [FSE-ALLEA, 2017](#)), la integridad epistémica ([De Winter y Kosolovsky, 2013](#)) que dan un nivel de certeza de los resultados de investigación a través de la fidelidad del diseño y de los postulados epistemológicos del mismo. Lo anterior, impacta de manera significativa en la integridad científica, y por ende en la calidad y confianza de los resultados, que redundan en la ética de la investigación.

Por otra parte, se reconoce en este aspecto preocupaciones sobre el deber de los Estados de salvaguardar el valor y la confianza en los procesos de desarrollo de la ciencia ([LERU, 2023](#); [Roje et al., 2022](#); [Valdez, 2022](#); [Labib et al., 2021](#); [Muthanna y Alduais, 2021](#); [Bukusi et al., 2018](#); [Minciencias, 2017](#); [The Office of Research Integrity, 2011](#)). Al abordar la IC, se invita a la sociedad en general y a las comunidades científicas en particular a depositar su confianza y credibilidad en los procesos y resultados investigativos ([Guzmán, 2014](#)). Sumado a lo anterior, y a nivel de corolario la IC invita a plantear un eje deontológico y práctico desde la reflexión de las múltiples situaciones atroces que han sufrido los seres vivos y que se han realizado en nombre de la ciencia a lo largo de la historia ([Espinosa y Vélez, 2019](#)).

Se registra gran interés por el estudio de temas relacionados con esta categoría, en especial con lo respectivo a derechos de autor ([Carvalho et al., 2018](#)), uso de la información y el manejo adecuado de datos ([Espinosa y Alger, 2014](#)). Es así, como desde la integridad científica se explora que el conocimiento científico está sustentado en la confianza, la veracidad y bajo los preceptos de la responsabilidad, elementos que deben ser per-sé, constitutivos de los investigadores ([Litewka, 2012](#); [National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2017](#); [OMS, 2017](#); [CONCYTEC, 2019](#); [Aebi-Müller et al., 2021](#)). Estos juicios que entran en el terreno de lo moral, se espera estén internalizados en la práctica investigativa de las personas que deciden la ruta de la ciencia para generar conocimiento ([García-Manzo et al., 2018](#)). De este modo se comprende la IC como una práctica humana científica histórica con componente moral, la cual se considera esencial para los desarrollos de la ciencia, la tecnología y la innovación ([Espinosa, 2019](#)).

Se destacan autores que plantean la necesidad de generar guías y orientar los procesos de integridad científica ([Espinosa y Alger, 2014](#)), así como protocolos que permiten la vinculación activa a principios éticos y bioéticos, además de estándares propios de la práctica investigativa responsable ([National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2017](#); [OMS, 2017](#); [CONCYTEC, 2019](#); [Aebi-Müller et al., 2021](#)). Otro de los aspectos constitutivos de la IC documentados es la manipulación de datos, así como el falsear y

manipularlos, esta situación socava los principios éticos y quebrantan la integridad científica (Espinoza y Alger, 2014; García-Manzo et al., 2018), impactando en la ética de la investigación. De este modo, surgen planteamientos que destacan la necesidad de que las instituciones científicas, académicas y de divulgación científica del conocimiento actúen con responsabilidad frente a situaciones que impliquen la falsificación de datos o el fraude. En este sentido, se requiere la promoción de lineamientos y políticas orientadas a la prevención de estas acciones, acompañadas de sanciones en caso de ser detectadas (Abad-García, 2019). Asimismo, se insiste en el desarrollo de la investigación sustentada en los preceptos de la ética, lo que plantea a los comités universitarios de ética de la investigación importantes retos en este ámbito.

De este modo se puede afirmar que la ciencia no es neutra, esta posee múltiples intereses, objetivos y fines, que en ocasiones son orientados por entidades financiadoras; es por esto, que el ejercicio investigativo y la comunidad científica en general y los comités de ética en particular no pueden soslayar estos aspectos. El pasar por alto estas situaciones y no resolverlas en términos éticos y bioéticos afecta de manera directa la integridad científica (Espinoza y Alger, 2014; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2017; CONCYTEC, 2019; Aebi-Müller et al., 2021) y por ende, la confianza y credibilidad en los procesos científicos y en la ciencia misma. Se reconoce la necesidad imperante de generar espacios de reflexión que conduzcan a acciones educativas en el quehacer investigativo que aporte una cultura sobre IC (Lamas y Ayuso, 2013; González et al., 2024), siendo esta una responsabilidad de cada uno de los actores de los sistemas de ciencia tecnología e innovación (Bernal et al., 2015).

Consideraciones finales

A partir de un enfoque hermenéutico y el análisis de fuentes secundarias, en este trabajo se han planteado estrategias y herramientas que pueden aportar a miembros de comités de investigación para conceptualizar proyectos a la luz de la EIBIC. Se ha considerado que es oportuno el reconocimiento de estrategias que fortalezcan la promoción de procesos de investigación científica en el marco de lo presentado aquí, entre otras, que den cuenta del respeto por los derechos, así como del respeto a la autonomía, dignidad, cuidado y vulnerabilidad de los sujetos participantes. Además, que reconozcan la importancia de la transparencia e integridad epistémica y la calidad técnico científica de los protocolos investigativos que impactan en la fidelidad y confianza de la ciencia, siendo esto necesario para garantizar la integridad de la práctica científica.

Desde esta perspectiva se invita a los miembros de comités de investigación a adelantar revisiones y conceptualizaciones rigurosas de los protocolos de investigación contemplando los elementos constitutivos de la EIBIC presentados en este trabajo. Lo anterior, plantea desafíos significativos a dichos comités, cuyos criterios deben ser conocidos por los investigadores y los actores que intervienen en los procesos de la investigación científica. La implementación de las estrategias y el uso de las herramientas aquí presentadas pueden aportar al fortalecimiento de la labor de los miembros de los comités, asimismo de contribuir a mejorar los estándares de calidad en términos éticos, bioéticos y de integridad de la investigación científica.

Agradecimientos

Producto derivado del proyecto IMP HUM-4079 financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada vigencia 2025-2026.

Material Complementario: formato para la conceptualización de proyectos de investigación por parte de miembros de comités universitarios de ética de investigación bioética e integridad científica.

Ingrese al siguiente enlace para su consulta: <https://doi.org/10.17632/4cfkhkvr4.1>

Referencias

- Abad-García, M. F. (2019). El plagio y las revistas depredadoras como amenaza a la integridad científica. *Anales de Pediatría*, 90(1), 57e1-57e8. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.11.003>
- Achío-Tacsan, M. (2003). Los comités de ética y la investigación en Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 99, 85-95. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/sociales/article/view/56354>
- Aebi-Müller, R. E., Blatter, I., Brigger, J., Constable, E. C., Eglin, N., Hoffmeyer, P., Lautenschütz, C., Lienhard, A., Pirinoli, C., Röthlisberger, M., & Spycher, K. M. (2021). *Code of conduct for scientific integrity*. Swiss Academies of Arts and Sciences. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4707560>
- Aluwihare-Samaranayake, D. (2012). Ethics in Qualitative Research: A View of the Participants' and Researchers' World from a Critical Standpoint. *International Journal of Qualitative Methods*, 11(2), 64-81. <https://doi.org/10.1177/160940691201100208>
- Barragán-León, M. (2019). Capacidades de formación en bioética en Colombia. En J. C. Cuevas-Silva, M. L. Rincón-Meléndez & D. Duque-Ortiz (Eds.), *Formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica* (p. 151). Editorial Neogranadina; Universidad Militar Nueva Granada.
- Beauchamps, T., & Childress, J. (1979). *Principios de ética biomédica*. Elsevier-Masson
- Bernal, D. R., Contreras, M. A., & Gómez, A. I. (2015). Integridad e investigación científica. En D. Duque-Ortiz (Ed.), *Diálogos nacionales sobre ética de la investigación: Memorias 2013-2014*. (pp. 182-210). COLCIENCIAS.
- Brainard, J. (2018). Rethinking retractions. *Science*. 362, 6413, 390-393. <https://doi.org/10.1126/science.362.6413.390>
- Bukusi, E. A., Manabe, Y. C., & Zunt, J. R. (2018). Mentorship and ethics in global health: Fostering scientific integrity and responsible conduct of research. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 100(1), 42-47. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0562>

- Carvalho, M. R., Serra, C. & Bellezi, D. (2018). Integridad científica y derechos de autor en los códigos de ética profesional. *Revista Bioética*, 26(3), 387-396. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018263258>
- Castro, M., (2016). Ética en ciencias sociales: reflexiones sobre prácticas de investigación en un estudio antropológico de conocimiento indígena. *Estudios en Antropología Social Nueva Serie*, 1(2), 108128. <https://core.ac.uk/download/pdf/288803484.pdf>
- Connor J., Copland S., & Owen J. (2017). The infantilized researcher and research subject: Ethics, consent and risk. *Qualitative Research*, 18(4), 400-415. <https://doi.org/10.1177/1468794117730686>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]. (2019). *Código nacional de la integridad científica*. <https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf>
- Cornér, S., Pyhältö, K., & Löfström, E. (2019). Supervisors' perceptions of primary resources and challenges of the doctoral journey. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 31(3), 365-377. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1244989.pdf>
- Cuadros, R. (2019). Ética y formación de investigadores: la importancia de las virtudes y la sabiduría práctica. *Revista Colombiana de Educación*, 1(79), 223-242. <https://doi.org/10.17227/rce.num79-7972>
- De Guchteneire, P. (2006). *Code of conduct for social science research* [PDF]. UNESCO. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/Soc_Sci_Code.pdf
- De Winter, J., & Kosolovsky, L. (2013). The epistemic integrity of scientific research. *Science and Engineering Ethics*, 19(3), 757-774. <https://doi.org/10.1007/s11948-012-9394-3>
- Decreto 158/019 Comisión Nacional de Ética en Investigación. (2019). Ministerio de Salud de Uruguay. <https://www.impo.com.uy/bases/decretos-originales/158-2019>
- Duque-Ortiz, D. (Comp.). (2015). Diálogos nacionales sobre ética de la investigación: Memorias 2013-2014 [PDF]. COLCIENCIAS. <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/librodialogoetica.pdf>
- Duque-Ortiz, D., Flechas-Chaparro, N. E., Bernal-Lizarazú, M. C., Martínez-Ojeda, B., Rodríguez-González, D. M., Useda-Sánchez, E. Y., Rincón-Meléndez, M. L., Castañeda-Ayala, D. A., García-Alarcón, R. H., & Cáceres-Matta, S. V. (2023). *Generación de una cultura en ética de la investigación, bioética e integridad científica*. Sello Editorial UNAD. <https://doi.org/10.22490/9789586519519>
- Espinosa, V. (2019). *La ética de los avances científicos*. El Nuevo Siglo, Nación. <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/09-2019-la-etica-de-los-avances-cientificos>
- Espinosa, V. E. & Vélez, A. (2019). Integridad científica y ética aplicada: perspectivas conceptuales y ofertas académicas. En J. M. Cuevas, M. L. Rincón y D. Duque-Ortiz (Eds.), *Formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica en Colombia* (pp. 239-258). Neogranadina. <https://doi.org/10.18359/9789585103023>
- Espinoza, E., & Alger, J. (2014). Integridad científica: fortaleciendo la investigación desde la ética. *Revista Médica Hondureña*, 62(3), 126-128. <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2014/pdf/Vol82-3-2014-11.pdf>

- European Science Foundation & All European Academies [ESF-ALLEA]. (2017). *The European code of conduct for research integrity*. European Science Foundation; All European Academies.
<https://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/05/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017.pdf>
- European Science Foundation [ESF]. (2011). *The European code of conduct for research integrity*. European Science Foundation.
https://www.allea.org/wp-content/uploads/2015/07/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf
- Feinberg, J. (1984). *Harm to others*. Oxford University Press.
- Fontaines-Ruiz, T., Pirela, J., Maza-Córdova, J., & Armaza, Y. (Eds.). (2020). *Convergencias y divergencias en investigación* [PDF]. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI); Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; Red Iberoamericana de Ética de la Investigación (RISEI).
<https://repositorio.iis.ucr.ac.cr/handle/123456789/656>
- Fuentes, D., & Revilla, D. (2007). Consideraciones éticas para la realización de investigaciones en comunidades nativas de la Selva amazónica del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 24(1), 51-66.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000100009
- Garcés-Gutiérrez., et al, (2021). *Diagnóstico de necesidades de formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica en Colombia*. (Eds.,) Rincón-Meléndez, M. L., Cuevas-Silva, Duque-Ortiz, D. (1ª. ed.). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/diagnostico_necesidades_formacion_etica_de_investigacion_web.pdf
- García-Manso, A., Mendieta-Izquierdo, G., & Cuevas-Silva, J. M. (2018). Bioética e integridad científica. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 18(34-1), 6-17.
<https://doi.org/10.18359/rlbi.3213>
- Garrafa, V., & Pereira, S. (2013). O princípio da solidariedade e cooperação na perspectiva bioética. *Bioethikos*, 7(3), 247-258.
<https://saocamilosp.br/assets/artigo/bioethikos/105/1809.pdf>
- Gibbs, G. (2007). *Analyzing Qualitative Data*. SAGE.
- Gómez, P. (2017). Cuestiones éticas para la investigación en ciencias sociales: contexto internacional y catalán, y experiencia y protocolo de trabajo con los equipos de la Corporación Catalana de Mitjans Audiovisuals (CCMA). *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, 39. <https://dx.doi.org/10.1344/BiD2017.39.23>
- González, G. A., Martínez, L. E., Verdecía, L. J., & Moya, Á. M. (2024). Fomento de cultura investigativa universitaria a través de la gerencia estratégica de la investigación. *Revista De Ciencias Sociales*, XXX(9), 35-45. <https://doi.org/10.31876/rsc.v30i.42246>

- González, X. (2014). Ciencia, ética y política: la bioética como camino para la transformación de la praxis científica. *Acta Bioethica*, 20(2), 271- 277. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2014000200015>
- González-Ávila, M. (2002). Aspectos éticos de la investigación cualitativa. *Revista Iberoamericana De Educación*, 29, 85-103. <https://doi.org/10.35362/rie290952>
- Guerra, D. (2016). La educación bioética como una necesidad en la formación del profesional de educación. *EduSol*, 16(57), 75-86. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4757/475753137022/html/index.html>
- Guzmán, F. (2014). Bioética, derechos humanos y la investigación en seres humanos. *Opción*, 30(73), 119-134. <https://www.ucuenca.edu.ec/images/cobias/descargas/BibliotecaVirtual/BIOETICA-DDHH-E-INVESTIGACION-CON-SERES-HUMANOS.pdf>
- Hirsch, A., & Izarra, D. A. (2024). Supervision of scientific integrity by postgraduate academics. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 26, e11, 1-17. <https://doi.org/10.24320/redie.2024.26.e11.5937>
- Juha-Pekka, L. (2020). The dilemmas and uncertainties in assessing the societal impact of research. *Science and Public Policy*, 47(2), 207-218. <https://doi.org/10.1093/scipol/scz059>
- Kara, H., & Pickering, L. (2017). New directions in qualitative research ethics. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(3), 239-241. <https://doi.org/10.1080/13645579.2017.1287869>
- Kohn, T., & Shore, C. (2017). The ethics of university ethics committees: Risk management and the research imagination. In S. Wright & C. Shore (Eds.), *Death of the public university?: Uncertain futures for higher education in the knowledge economy* (pp. 229-250). Berghahn Books. <https://doi.org/10.1515/9781785335433-015>
- Kottow, M. (2011). Bioética pública: una propuesta. *Revista Bioética*, 19(1), 61-76. <https://www.redalyc.org/pdf/3615/361533255005.pdf>
- Labib, K., Evans, N., Roje, R., Kavouras, P., Reyes, A., Kaltenbrunner, W., Buljan, I., Ravn, T., Widdershoven, G., Bouter, L., Charitidis, C., Sorensen, M. P., & Tijdink, J. (2021). Education and training policies for research integrity: Insights from a focus group study. *Science and Public Policy*, 49(2), 246-266. <https://doi.org/10.1093/scipol/scab077>
- Lamas, S., & Ayuso, C. (2013). La integridad científica como fundamento esencial de la investigación clínica: Fundamentos éticos y aspectos prácticos. In R. Dal-Ré, X. Carné, & D. Gracia (Dir.), *Luces y sombras en la investigación clínica* (pp. 23-38). Fundación Víctor Grífols. <https://philarchive.org/archive/DALLY5>
- League of European Research Universities [LERU]. (2023). *Towards a research integrity culture at universities: From recommendations to implementation*. LERU. <https://www.leru.org/publications/towards-a-research-integrity-culture-at-universities-from-recommendations-to-implementation>

- Levine, F., & Skedsvold, P. R. (2008). Behavioral and social science research. In E. J. Emanuel, C. Grady, R. A. Crouch, R. K. Lie, F. G. Miller, & D. Wendler (Eds.), *The Oxford textbook of clinical research ethics* (pp. 336-355). Oxford University Press.
- Ley 3301. (10 de febrero de 2010). Ley sobre protección de derechos de sujetos en investigaciones en salud. Buenos Aires, Argentina.
<https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/media/document/2019/09/12/deaafbab0395f23e94697ded445ce2287e3083e8.pdf>
- Ley Estatutaria 1581 De 2012 (Octubre 17 2012). Presidencia de la República de Colombia.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>
- Ley N° 11.794 (de 8 de octubre de 2008). Reglamenta el inciso VII del párrafo 1° del artículo 225 de la Constitución Federal, estableciendo procedimientos para el uso científico de animales; deroga la Ley no. 6.638, de 8 de mayo de 1979; y dicta otras disposiciones. Diario Oficial de la Unión Federal. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm
- Lineamientos del Comité de Ética de 2020. Secretaría de Salud de México. 28 de diciembre de 2020. Diario Oficial de la Federación (DOF).
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/768659/Lineamientos_del_Comit_de__tica_2020.pdf
- Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación. (2021). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colombia).
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/mincienciaslineamientos_c_i_eweb.pdf
- Litewka, S. G. (2012). La integridad en la investigación científica. In T. Zamudio (Ed.), *Bioética: Herramienta de las políticas públicas y de los derechos fundamentales en el siglo XXI* (pp. 183-204). Universidad del Museo Social Argentino.
- Löfström, E., & Pyhältö, K. (2018). Research integrity is learned in PhD supervision. In *Responsible research: Guide to research integrity, research and ethics in Finland*. Finnish National Board on Research Integrity (TENK). <https://bit.ly/40VsrCB>
- Marcus, A., & Oransky, I. (2018, February 14). Meet the “data thugs” out to expose shoddy and questionable research. *Science*. <https://www.science.org/content/article/meet-data-thugs-out-expose-shoddy-and-questionable-research>
- Mehta, P., Zimba, O., Gasparyan, A. Y., Seil6, B., & Yessirkepov, M., (2023). Ethics Committees: Structure, Roles, and Issues. *Journal of Korean Medical Science*, 38(25), e198. <https://doi.org/10.3346/jkms.2023.38.e198>
- Meo, A. I. (2010). Consentimiento informado, anonimato y confidencialidad en investigación social: la experiencia internacional y el caso de la sociología en Argentina. *Aposta: Revista de Ciencias Sociales*, 44, 1-30.
<https://www.redalyc.org/articuloa?id=495950240001>

- Meza, G. (2017). Ética de la investigación desde el pensamiento indígena: derechos colectivos y el principio de la comunalidad. *Revista de Bioética y Derecho*, 41, 141-159. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872017000300019
- Minaya-Martínez, G. E., & Gonzales-Díaz, J. A. (2011). *Compendio de normativa ética para uso por los comités de ética en investigación*. Ministerio de Salud; Instituto Nacional de Salud. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2973.pdf>
- Minayo, M. C. de S. (2012). Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 621-626. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>
- Minciencias. (2017). Política de ética, bioética e integridad científica. Minciencias. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/politica-etica.pdf>
- Ministério da Saúde - Conselho Nacional de Saúde (Brasil). (2012). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União - DOU* nº 12, quinta-feira, 13 de junho de 2013, Seção 1, p. 59. <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>
- Muñoz-Escobar, E., Posso-Arboleda, Ó., Castañeda-Ruiz, H. N., Joya-Ramírez, N., Herreño-Marín, A., Barragán-León, M., Bernal-Lizarazu, M. C., Fernández-Manrique, J., Garcés-Gutiérrez, M. F., Martínez-Ojeda, B., Castillo-Castillo, W. J., Espinosa-Galán, V. E., & Vélez-Ramírez, A. (2019). *Formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica en Colombia* (J. M. Cuevas-Silva, M. L. Rincón-Meléndez, & D. Duque-Ortiz, Eds.). Editorial Neogranadina. <https://doi.org/10.18359/9789585103023>
- Muthanna, A., & Alduais, A. (2021). A thematic review on research integrity and research supervision: Relationships, crises and critical messages. *Journal of Academic Ethics*, 19, 95-113. <https://doi.org/10.1007/s10805-020-09368-z>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *Fostering integrity in research*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/21896>
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1978). *Informe Belmont: Principios éticos y orientaciones para la protección de sujetos humanos en la experimentación* [PDF]. U.S. Department of Health, Education, and Welfare. <http://www.bioeticaunbosque.edu.co/Articulos/Documentos/Informe%20Belmont.pdf>
- Office of Research Integrity. (2011). *RRI program*. U.S. Department of Health & Human Services. <https://ori.hhs.gov/rri-program>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Code of conduct for responsible research*. <https://www.who.int/about/ethics/code-of-conduct-for-responsible-research>
- Peralta, A. (2017). Perspectivas para una bioética latinoamericana. *Realidad: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 119, 105-113. https://redib.org/Record/oai_articulo3249909-perspectivas-para-una-bio%C3%A9tica-latinoamericana

- Peute, L. W., Lichtner, V., Baysari, M.T., Hägglund, M., Homco, J., Jansen-Kosterink, S., Jauregui, I., Kaipio, J., Kuziemy, C., Lehnbo, E. C., Leite, F., Lesselroth, B., Luna, D., Otero, C., Pedersen, R., Pelayo, S., Santos, R., Silva, N. A., Tyllinen, M.,... Romaric, M. (2020). Challenges and best practices in ethical review of human and organisational factors studies in health technology: a synthesis of testimonies. *Yearbook of Medical Informatics*, 29(01), 058-070. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1701979>
- Pizzolato, D., & Dierickx, K. (2022). Research integrity supervision practices and institutional support: A qualitative study. *Journal of Academic Ethics*, 21, 427-448. <https://doi.org/10.1007/s10805-022-09468-y>
- Pollock K. (2012). Procedure versus process: ethical paradigms and the conduct of qualitative research. *BMC Medical Ethics*, 13(1), 25. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-13-25>
- Reglamento de la Ley N° 20.120 (2013). Sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana. Congreso Nacional de Chile. D.O. 14.01.2013. <https://s3.amazonaws.com/documentos.anid.cl/proyecto-investigacion/BioeticaYBioseguridad/Bioetica/DocumentosDeConsulta/InvestigacionEnPersonas/ReglamentoLey20120.pdf>
- Resolución 8430 (4 de Octubre de 1993). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud, Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>
- Richards, L. (2009). *Handling Qualitative Data*. SAGE.
- Rippel, J. M. (2016). Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos y Resolución CNS 466/12: análisis comparativo. *Revista Bioética*, 24(3), 603-612. <https://doi.org/10.1590/1983-80422016243160>
- Roje, R., Reyes, A., Kaltenbrunner, W., Buljan, I., & Marušić, A. (2022). Factors influencing the promotion and implementation of research integrity in research performing and research funding organizations: A scoping review. *Accountability in Research*, 30(8), 633-671. <https://doi.org/10.1080/08989621.2022.2073819>
- Rozzi, R. (2007). La ética de la tierra: La tierra no nos pertenece, sino que pertenecemos a la tierra. *Ambiente y Desarrollo*, 23(1, Edición especial: Ética Ambiental), 41-42. <https://chile.unt.edu/sites/chile.unt.edu/files/catalogue/pdf/Ambiente%20y%20Desarrollo%20VOL%20XXIII%20-%201%20-%202007%20Rozzi%20Villarroel%20Massardo.pdf>
- Sádaba, J. (2020). La ética de la bioética. *Revista Iberoamericana de Bioética*, 12, 01-08. <https://doi.org/10.14422/rib.i12.y2020.008>
- Salazar, M., Icaza, M., & Alejo, O. J. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 305-311. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000100305&lng=es&nrm=iso

- Sánchez-Vásquez, A. (1984). *Ética* (4ª Ed.). Barcelona: Crítica-Grijalbo. https://ifdc6m-juj.infod.edu.ar/aula/archivos/repositorio/500/535/ETICA_Sanchez-Vazquez-Adolfo.pdf
- Santi, F. (2016). *Ética de la investigación en ciencias sociales: un análisis de la vulnerabilidad en la investigación social*. Globethics.
- Santi, M. F. (2015). Vulnerabilidad y ética de la investigación social: perspectivas actuales. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 15(2), 52-73. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S165747022015000200005&script=sci_abstract&tlng=es
- Sarmiento, P. (2009). Bioética y medio ambiente: introducción a la problemática bioético-ambiental y sus perspectivas. *Persona y Bioética*, 13-14, 6-35. <https://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/personaybioetica/article/view/811>
- Schrag, Z. M. (2011). The Case against Ethics Review in the Social Sciences. *Research Ethics*, 7(4), 120-131. <https://doi.org/10.1177/174701611100700402>
- Science Europe Working Group on Research Integrity. (2015). *Seven Reasons to Care About Integrity in Research*. Science Europe Office. https://www.scienceeurope.org/media/42sphgqt/20150617_seven-reasons_web2_final.pdf
- Sieber, J. (1998). Planning ethically responsible research. En L. Bickman y D. J. Rog (Eds.), *Hand book of applied social research methods*. Sage.
- Singapore Statement on Research Integrity. (2010). *The Singapore statement on research integrity*. <http://www.singaporestatement.org/>
- Steneck, N. H. (2006). Fostering integrity in research: Definitions, current knowledge, and future directions. *Science and Engineering Ethics*, 12(1), 53-74. <https://doi.org/10.1007/PL00022268>
- Subramani, S. (2019). Practising reflexivity: Ethics, methodology and theory construction. *Methodological Innovations*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/2059799119863276>
- The Office of Research Integrity. (2023). *Historical Background ORI. The Office of Research Integrity*. <https://ori.hhs.gov/historical-background>
- Thierry, H. (1987). Sistemas de retribución según resultados. Revisión de las investigaciones de 1945 a 1985. *Journal of work and organizational psychology*, 3(8), 152-167. <https://journals.copmadrid.org/jwop/files/1987/vol3/arti2.htm>
- Thiga, M., Kimeto, P., & Walekhwa, M. (2024). An Integrated Framework for Scientific and Ethical Review of Research Proposals. *Journal of Research and Academic Writing*, 1(2), 35-54. <https://doi.org/10.58721/jraw.v1i2.804>
- Torres-Vargas, G. A. (2022). La retractación de artículos como un problema sistémico. *Información, cultura y sociedad*, (47), 93-102. <https://dx.doi.org/10.34096/ics.i47.11395>
- UK Statistics Authority. (2022). *Ethical considerations associated with qualitative research methods*. <https://uksa.statisticsauthority.gov.uk/publication/ethical-considerations-associated-with-qualitative-research-methods/pages/2/>

- UNESCO. (2005). Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos.
http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- UNESCO, (2006). Ética y política de la nanotecnología. UNESCO. France.
<http://www.bioeticanet.info/documentos/UnescoEtyPolNanotecnol.pdf>
- Valbuena, J. C., & Espinosa, V. E. (2018). *Didáctica de la ética*. INIS.
- Valdez, J. P. (2022). *Integridad y corrupción: La ética en el ámbito universitario*. Universidad del Pacífico.
- Whiteman, N. (2017). Accounting for ethics: towards a de-humanised comparative approach. *Qualitative Research*, 18(4), 383-399. <https://doi.org/10.1177/1468794117724499>
- Wilson, E., Kenny, A., & Dickson-Swift, V. (2018). Desafíos éticos en la investigación participativa comunitaria: Una revisión exploratoria. *Qualitative Health Research*, 28(2), 189-199. <https://doi.org/10.1177/1049732317690721>
- Zhaksylyk, A., Zimba, O., Yessirkepov, M., & Kocyigit, B. F. (2023). Research integrity: Where we are and where we are heading. *Journal of Korean Medical Science*, 38(47), e405. <https://doi.org/10.3346/jkms.2023.38.e405>