Microcredencial Universitaria en Investigación e Innovación Responsable (RRI): Formando agentes de cambio para fortalecer la confianza en la Ciencia (2ª edición)

Esta propuesta de microcredencial surge como respuesta a los desafíos actuales que marcan la relación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. Entre ellos destacan la crisis de confianza en la investigación, alimentada por la desinformación, la pseudociencia y la proliferación de nuevos fraudes impulsados por la inteligencia artificial, la necesidad de fortalecer la ética y la integridad académica en los procesos de divulgación científica, y la importancia de garantizar que la innovación se desarrolle bajo criterios de equidad, sostenibilidad, transparencia e inclusión.

Su propósito es formar agentes de cambio (docentes, investigadores, responsables académicos, gestores de calidad, miembros de comisiones de ética, y alumnado de doctorado) capaces de reconocer y abordar los retos éticos, sociales y ambientales asociados con la investigación, promoviendo prácticas que fortalezcan la legitimidad y la credibilidad del conocimiento científico. A través de un enfoque interdisciplinar, los participantes aprenderán a anticipar riesgos, tomar decisiones responsables e informadas, colaborar con distintos actores del ámbito académico y comunicar los resultados de su trabajo de forma que sean comprensibles, relevantes y confiables para la sociedad.

Sus objetivos, diseño y contenidos se alinean con los principios establecidos en documentos y marcos internacionales y europeos de referencia como la Declaración de Roma sobre RRI (2014), el Programa Marco de Investigación e Innovación para el período 2021-2027 (Horizonte Europa), el Pacto por el Espacio Europeo de Investigación (ERA Pact) y las Conclusiones del Consejo (2021), la ERA Policy Agenda 2025-2027, el Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación (ALLEA, 2023), la Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia y los Investigadores Científicos (RC/IC) (2019), la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial (2021), las Directrices de la Comisión Europea sobre el uso responsable de la inteligencia artificial generativa en la investigación, actualizadas en 2026, y la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021–2027 (EECTI). Estos marcos promueven prácticas responsables, inclusivas y éticas en la investigación y la innovación y sitúan la integridad, la transparencia, la responsabilidad, la trazabilidad, la supervisión humana y el rigor científico como principios fundamentales para el desarrollo y uso de la inteligencia artificial en investigación.

De este modo, la microcredencial no solo proporciona herramientas conceptuales, metodológicas y prácticas para la investigación, sino que también busca generar un efecto multiplicador, capacitando a los participantes para desarrollar y liderar iniciativas de ciencia responsable que puedan poner en práctica en sus propios centros, departamentos o áreas de especialización.

Esta acción forma parte de las iniciativas de la Red Iberoamericana sobre Ética Digital e IA Educativa (REDIE-CYTED), el Proyecto AI-LANG (ref. CIGE2026/38), el Proyecto IA-FIP (ref. PID2022-141031NB-I00); el Proyecto AI-UpskillED (*Upskilling for the Educational Technological Transformation*) (ref. 2025-1-ES01-KA220-HED-000355590), el PIEE IA-PDAU (ref. 4424719), financiado por el Vicerrectorado de Estudiantado, Transformación Educativa y Formación Permanente de la Universitat de València, así como de las iniciativas del Grupo de Investigación en Integridad Académica y Científica (GRIAC), el Grupo Tell-ME, la RED-IA y las alianzas Forthem y Eunicoast.

Calendario del curso: Del 1 de diciembre de 2026 al 29 de enero de 2027.

Horario: sesiones de 17h a 19h y de 17h a 20h.

Precio: 90€

Edición: Segunda

Créditos: 3 ECTS

Plazas: 100

Modalidad: Online síncrona

Lengua de impartición: Español

Dirección de la microcredencial:

Dirección: Cinta Gallent-Torres (Universitat de València, REDIE-CYTED, Red-IA).

Dirección externa: Rubén Comas-Forgas (Universitat de les Illes Balears, IRIE, Red-IA, REDIE-CYTED).

Admisión

Requisitos de admisión

Se trata de un programa de formación avanzada y actualización profesional dirigido a:

- Docentes universitarios en cualquier etapa de su carrera académica.
- Investigadores, tanto noveles como sénior, en instituciones académicas, científicas o tecnológicas.
- Responsables académicos (coordinadores de programas de máster y doctorado, directores de titulación, vicerrectores, directores de departamentos, etc.).
- Gestores de calidad (secretarios académicos, responsables de unidades de calidad, evaluadores internos o coordinadores de acreditación).
- Miembros de comisiones de ética (presidentes, vocales y secretarios).
- Profesionales con experiencia académica e investigadora que participan en la evaluación de programas, titulaciones o proyectos.
- Bibliotecarios, documentalistas y profesionales de información científica que apoyan la gestión, acceso y difusión de resultados de investigación.
- Representantes de agencias y entidades financiadoras, tanto públicas como privadas.
- Alumnado de posgrado (máster y doctorado) interesado en profundizar en la investigación responsable y la innovación ética.

Criterios de admisión

La microcredencial admitirá un máximo de 100 participantes que cumplan los requisitos de acceso establecidos. En caso de igualdad de condiciones, se tendrá en cuenta el orden de inscripción.

Se valorará especialmente la motivación de las personas candidatas para promover la investigación responsable, la ética científica y la innovación sostenible, así como su disposición para actuar como agentes de cambio en sus ámbitos académicos y profesionales, impulsando buenas prácticas en universidades, centros de investigación y otras instituciones.

Objetivos

- *General*

Capacitar a los participantes en los principios y prácticas de la Investigación e Innovación Responsable (RRI) para que implementen y promuevan una ciencia basada en la integridad, la transparencia y la responsabilidad social en sus contextos académicos y profesionales.

- *Específicos*

  - ✓ Analizar los principios teóricos de la Investigación e Innovación Responsable (RRI) y su evolución en el contexto científico actual.
  - ✓ Aplicar estándares de integridad académica y científica en todas las fases del proceso investigador, desde la conceptualización hasta la difusión de resultados.
  - ✓ Desarrollar competencias para identificar, evaluar y abordar dilemas éticos en procesos de investigación e innovación.
  - ✓ Identificar y prevenir malas prácticas científicas, incluyendo el reconocimiento de revistas depredadoras, secuestradas y otras formas de publicación fraudulenta.
  - ✓ Diseñar estrategias de co-creación con diversos actores sociales en procesos de investigación e innovación.
  - ✓ Elaborar planes de acción para integrar los principios de RRI en proyectos de investigación específicos de su área de especialización.
  - ✓ Desarrollar habilidades de liderazgo para promover una cultura de integridad y responsabilidad científica en sus entornos académicos y profesionales.

Resultados de aprendizaje

Al final de la microcredencial, los participantes serán capaces de:

- ✓ Reconocer los principios de la Investigación e Innovación Responsable (RRI) y su aplicación en distintos contextos académicos y profesionales.
- ✓ Analizar dilemas éticos y situaciones de deshonestidad científica, evaluando alternativas responsables y tomando decisiones informadas.
- ✓ Identificar factores que fortalezcan o debiliten la confianza en la ciencia, proponiendo acciones concretas para mejorarla.
- ✓ Integrar criterios de inclusión, sostenibilidad y responsabilidad social en sus prácticas profesionales y académicas, asegurando un impacto positivo y equitativo.
- ✓ Colaborar y participar en entornos interdisciplinarios, promoviendo la ética, la integridad y la confianza en la ciencia a través de prácticas responsables y constructivas.
- ✓ Reflexionar críticamente sobre su rol como agente de cambio en la promoción de la ética y la integridad en la investigación, comprometiéndose a aplicar estos valores en su entorno profesional y académico.

Competencias clave para la sostenibilidad (UNESCO, 2017), adaptadas a los objetivos de la microcredencial:

- Pensamiento sistémico en investigación: habilidad para reconocer y comprender relaciones complejas entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.
- Competencia anticipatoria: habilidad para evaluar posibles riesgos y consecuencias de la investigación y la innovación, y generar escenarios futuros responsables.
- Competencia normativa: habilidad para comprender y reflexionar sobre las normas y valores éticos que sustentan la investigación.
- Competencia estratégica: habilidad para desarrollar e implementar acciones innovadoras que promuevan la sostenibilidad en distintos ámbitos.
- Competencia de colaboración: habilidad para aprender de otros, comprender y respetar diferentes perspectivas, gestionar conflictos y facilitar la resolución de problemas.
- Pensamiento crítico: capacidad para cuestionar prácticas, políticas y normas, reflexionar sobre los propios valores y decisiones, y evaluar críticamente el impacto de la investigación y la innovación en la sociedad.
- Autoconciencia: habilidad para reflexionar sobre el propio rol en la comunidad local y en la sociedad global, evaluar y motivar las propias decisiones, y actuar con integridad, honestidad y responsabilidad social.
- Competencia de resolución integrada de problemas: capacidad para aplicar distintos enfoques a desafíos éticos, sociales y ambientales en investigación, desarrollar soluciones inclusivas y equitativas, e integrar las competencias anteriores en la práctica académica y profesional.

Asignaturas

Ser agente de cambio: hacia una cultura de buenas prácticas, corresponsabilidad e integridad para fortalecer la confianza en la Ciencia

1. Cómo no meter la pata investigando: fundamentos de RRI y ética científica (0,5 créditos)

En los últimos años, diversas iniciativas han buscado acercar la ciencia a la sociedad, reduciendo la brecha entre investigación y ciudadanía. En este contexto, el Programa Horizonte 2020 impulsó en Europa un enfoque conocido como Investigación e Innovación Responsables (RRI, por sus siglas en inglés). Este enfoque tiene como objetivo anticipar y abordar los posibles impactos de la investigación y la innovación, fomentando la reflexión colectiva sobre cómo la ciencia y la tecnología pueden contribuir a construir sociedades más sostenibles y justas para las generaciones futuras. Posteriormente, la Comisión Europea presentó el Programa Marco de Investigación e Innovación para el período 2021-2027, denominado Horizonte Europa, destinado a reforzar la base científica y tecnológica de la UE y a potenciar la innovación y la competitividad. De cara al periodo 2028-2034, la Comisión Europea propone un nuevo Horizonte Europa, que se apoyará en los logros del programa vigente y seguirá promoviendo una investigación de vanguardia, la innovación, la cooperación internacional y la integración de la ciencia en la sociedad.

En este contexto, la RRI se consolida como un enfoque que fomenta la participación de todos los actores implicados (investigadores, docentes, responsables políticos, sector empresarial y organizaciones de la sociedad civil). Para ello, impulsa acciones que favorecen la inclusión y el diálogo en todas las etapas de los procesos de investigación e innovación, desde la definición de prioridades y el diseño de proyectos, hasta su desarrollo y evaluación. De este modo, la RRI no solo promueve una ciencia más abierta y conectada con la sociedad, sino que también refuerza la integridad académica, garantizando prácticas basadas en la honestidad, la transparencia y la responsabilidad.

Lista de temas

1. Principios fundamentales de la RRI: responsabilidad, sostenibilidad, inclusión, transparencia y participación (Horizonte Europa 2028-2034).
2. Conceptos clave de integridad y ética científica: honestidad, objetividad, rigor, respeto, igualdad y responsabilidad social (International Center for Academic Integrity, 2021).
3. Investigación responsable frente a la mala praxis: definición, tipos y consecuencias.
4. Riesgos y dilemas éticos en investigación: conflictos de interés, nuevas tecnologías, uso de datos sensibles, sesgos de género, entre otros.
5. Impacto social de la investigación: cómo la ciencia responsable contribuye al bienestar y al desarrollo sostenible.
6. Ciencia con perspectiva de género: fomento de la equidad en la práctica investigadora.
7. Herramientas para promover la RRI y la integridad científica: códigos de conducta, comités de ética y prácticas de transparencia en la divulgación científica, como mecanismos de prevención, control y fortalecimiento de la confianza en la ciencia.

Sistema de evaluación

- Test de autoevaluación al finalizar el módulo.
- Participación en las actividades prácticas propuestas durante las sesiones.
- Debate guiado.

2. La investigación hackeada: cuando la ética científica corre peligro (0,5 créditos)

La ciencia y la investigación académica no son inmunes a las amenazas que surgen de la evolución tecnológica y de los intereses personales, profesionales o institucionales. A lo largo del tiempo, el fraude académico ha adoptado nuevas formas, desde manipulaciones artesanales hasta prácticas sofisticadas mediadas por inteligencia artificial y plataformas digitales. Paralelamente, la proliferación de editoriales de comportamiento no estándar y la presencia de sesgos algorítmicos en procesos de selección, análisis y publicación de datos plantean desafíos éticos y metodológicos importantes. Este bloque aborda estos fenómenos, examinando sus causas, manifestaciones y consecuencias con el objetivo de comprender cómo estas dinámicas pueden comprometer la integridad científica, la equidad en la investigación y la confianza de la sociedad en la ciencia.

Lista de temas

1. El fraude académico, un fenómeno en transformación. Evolución histórica y tecnológica del fraude científico. Fases: Era artesanal (predigital); Era de la digitalización masiva; Era de la mercantilización (*Business to Business*); Era del fraude *inteligente*.

2. El pentágono del fraude (modelo revisado): motivación, oportunidad, racionalización, capacidad y conciencia ética (Cressey, 1953; Wolfe & Hermanson, 2004; Gallent-Torres & Sureda-Negre, 2025).

3. Nuevas formas de fraude académico impulsadas por la inteligencia artificial: manipulaciones y otras prácticas cuestionables mediante herramientas automatizadas.

4. Editoriales y publicaciones depredadoras que alimentan el ecosistema de la pseudociencia académica y debilitan la integridad científica.

5. El peligro de dejar la investigación en manos de la IA: sesgos algorítmicos (lingüísticos, de datos, de diseño, de medición, de representación, de selección, de confirmación, etc.) y sus implicaciones éticas en la investigación y la innovación (falta de transparencia, generación de resultados científicos poco fiables, desigualdades en la financiación y reconocimiento académico, etc.).

Sistema de evaluación

- Test de autoevaluación al finalizar el módulo.
- Resolución de casos prácticos.
- Participación en las actividades prácticas propuestas durante las sesiones.

3. Fraude asistido por inteligencia artificial y sostenibilidad ambiental: impacto y responsabilidad (0,5 créditos)

La mala praxis científica no solo compromete la integridad académica y la confianza pública, sino que puede tener consecuencias directas e indirectas sobre el medio ambiente y la sostenibilidad de los recursos utilizados en la investigación. Experimentos mal diseñados, resultados falsificados, publicaciones irreproducibles o manipulaciones mediante herramientas de inteligencia artificial pueden generar duplicación innecesaria de investigaciones, consumo innecesario de energía, y pérdida de tiempo y recursos humanos. Además, la difusión de información científica incorrecta puede influir en políticas ambientales y decisiones con efectos negativos sobre la biodiversidad, el cambio climático y la gestión de recursos naturales.

En este contexto, la corresponsabilidad académica y la ética científica se vuelven esenciales no solo para garantizar la calidad y la veracidad de la investigación, sino también para minimizar el impacto ambiental asociado a la ciencia irresponsable. Fomentar prácticas de investigación responsable, reproducible y transparente, junto con un uso ético de la inteligencia artificial, contribuye a reducir el desperdicio de recursos, optimizar los procesos experimentales, prevenir la contaminación y orientar la ciencia hacia objetivos sostenibles y socialmente responsables. Asimismo, la integración de criterios de sostenibilidad en la planificación, diseño y ejecución de proyectos científicos refuerza la responsabilidad ambiental como parte integral de la integridad académica.

Lista de temas

1. Impacto ambiental de la mala praxis científica: duplicación innecesaria de experimentos, consumo excesivo de recursos y efectos indirectos sobre políticas, ecosistemas y gestión de recursos naturales.

2. Ética y sostenibilidad en la investigación: cómo la integridad científica y la responsabilidad académica contribuyen a la protección ambiental y al desarrollo sostenible.

3. Investigación reproducible y sostenible: estrategias para optimizar materiales, energía y otros recursos, minimizando residuos y promoviendo prácticas científicas responsables.

4. Estudios de caso: ejemplos en los que la mala praxis científica ha tenido repercusiones medioambientales significativas. Lecciones y medidas correctivas.

Sistema de evaluación

- Test de autoevaluación al finalizar el módulo.
- Participación en las actividades prácticas propuestas durante las sesiones.
- Debate guiado.

4. La corresponsabilidad académica y la construcción de una cultura de integridad (0,5 créditos)

La integridad científica y académica no depende únicamente de la ética individual, sino que exige un compromiso compartido entre todos los actores del ecosistema de investigación: docentes, investigadores, estudiantes, responsables institucionales y la sociedad en general. Cada uno desempeña un papel fundamental en la prevención de la mala praxis, la promoción de la transparencia y el fortalecimiento de la confianza en la ciencia.

De acuerdo con un modelo de acción por dimensiones, estas responsabilidades se organizan en distintos niveles: micro (individual), meso (departamental), macro (institucional), mega (comunitario) y transversal (tecnológico). Las interacciones entre niveles son bidireccionales y transversales: los valores, decisiones y acciones de los individuos influyen en las prácticas departamentales (Garrett & Davies, 2010), en las políticas institucionales y en la cultura académica, mientras que estas estructuras, a su vez, modelan la conducta de todos los miembros del sistema.

En este contexto, la RRI proporciona un marco para impulsar prácticas éticas y sostenibles en todas las etapas de la investigación. La RRI promueve la participación inclusiva, la rendición de cuentas, la transparencia y la sostenibilidad, asegurando que la ciencia responda a las necesidades sociales y contribuya al desarrollo de comunidades más justas y equitativas. Integrar la RRI con medidas de integridad académica no solo previene conductas inapropiadas, sino que también fortalece una cultura institucional basada en la honestidad y refuerza la legitimidad de la investigación ante la sociedad.

Lista de temas

1. La corresponsabilidad académica como compromiso colectivo. Análisis del modelo de actores, roles y niveles de responsabilidad (micro, meso, macro, mega y transversal). Relación entre acciones individuales, estructuras institucionales y cultura académica.

2. Medidas institucionales para fortalecer la integridad académica. Políticas, códigos de conducta, mecanismos de supervisión, formación ética y programas de prevención de la mala praxis.

3. Estrategias para promover la transparencia, la rendición de cuentas y la sostenibilidad. Herramientas para garantizar prácticas abiertas en la investigación, gestión responsable de datos, acceso abierto y procesos de evaluación transparentes.

4. Construcción de una cultura de honestidad en las instituciones de educación superior. Valores compartidos, liderazgo ético, participación de la comunidad académica y fomento de un entorno de confianza y corresponsabilidad.

5. Impacto social de la integridad y legitimidad de la ciencia. Efectos de la integridad en la relación entre ciencia y sociedad: credibilidad, confianza pública, pertinencia social de la investigación y contribución a sociedades más justas y equitativas.

Sistema de evaluación

- Test de autoevaluación al finalizar el módulo.
- Participación en las actividades prácticas propuestas durante las sesiones.
- Debate guiado.

5. Talleres aplicados (1 crédito)

Este módulo se desarrollará a lo largo de todo el programa mediante distintos talleres prácticos en los que los participantes, a través de análisis de casos reales y dinámicas de grupo, podrán compartir experiencias personales, debatir sobre situaciones concretas y aplicar de manera directa los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores. Cada sesión está diseñada para maximizar la participación, fomentar la reflexión crítica y generar aprendizajes prácticos que los asistentes podrán trasladar a su propia práctica académica y profesional.

El objetivo es profundizar en problemáticas emergentes de la integridad académica y científica, fortalecer la capacidad de análisis crítico y generar propuestas de actuación frente a dilemas actuales. Se abordarán temas como los nuevos fraudes impulsados por tecnologías digitales y herramientas de inteligencia artificial, el análisis crítico de editoriales y revistas depredadoras, y la identificación de sesgos y malas prácticas en la comunicación y divulgación de resultados científicos.

El título de cada taller, la temporalización de las sesiones de los módulos anteriores, así como el nombre de los ponentes y moderadores, se detallan a continuación.

Tabla 1

Programa y planificación de sesiones

Sesión	Fecha/hora*	Título	Ponente/Moderador
Módulo 1: Cómo no meter la pata investigando: fundamentos de RRI y ética científica			
1	01/12/2026	Sesión inaugural: Bienvenida e introducción al curso. Presentación de los objetivos, estructura y dinámica de la microcredencial (30 min). *Introducción a la Investigación e Innovación Responsable: conectando ciencia y sociedad* (1 h 30 min)	Rubén Comas-Forgas (UIB) & Cinta Gallent-Torres (UV) Carmen Corona Sobrino (IPP-CSIC)
2	03/12/2026	Taller: *RRI, de los conceptos a las prácticas reales* (3 h)	Carmen Corona Sobrino (IPP-CSIC)
Módulo 2: La investigación hackeada: cuando la ética científica corre peligro			
3	10/12/2026	*Análisis de nuevos fraudes digitales y uso ético de la inteligencia artificial en la investigación* (2 h)	Rubén Comas-Forgas (UIB) / Joanna Blahopoulou (UIB)
4	15/12/2026	Taller: *Falsos títulos, falsas promesas: cómo reconocer revistas poco fiables* (3 h)	Sandra Reyes-Carrillo (UIB)
Módulo 3: Fraude mediado por inteligencia artificial y sostenibilidad ambiental: impacto y responsabilidad			
5	12/01/2027	*Impacto ambiental de la mala praxis científica* (2 h)	Hannia González-Urango (YAGHMA B.V.)
6	14/01/2027	Taller: *Ciencia ética y ecológica: estrategias para minimizar riesgos y residuos* (3 h)	Hannia González-Urango (YAGHMA B.V.)
Módulo 4: La corresponsabilidad académica y la construcción de una cultura de integridad			
7	19/01/2027	*Cómo corresponsabilidad y liderazgo moldean la cultura académica* (2 h)	Beatriz A. Moya Figueroa (UC, REDIE-CYTED)
8	21/01/2027	Taller: *Diseño de estrategias colectivas para fortalecer la integridad y la confianza en la ciencia* (3 h)	Gregorio González Alcaide (UV) & Javier Gómez-Ferri (UV)
Trabajo autónomo			
9	Del 19/01/27 al 26/01/27	• Trabajo autónomo: *Resolución de dilemas éticos mediante casos reales* (6 h). Se presentarán distintos dilemas relacionados con la temática de los talleres. Cada participante trabajará sobre uno de ellos siguiendo las directrices que se compartirán al inicio del curso. • Tutorías (2h)	Cinta Gallent Torres (UV) & Karla Farro Nonato (UNAS)
Sesión de cierre			
10	28/01/2027	Puesta en común (2 h) Cierre	Cinta Gallent-Torres (UV) & Rubén Comas-Forgas (UIB)

Nota. Las sesiones de los talleres podrían dividirse en dos grupos, según la necesidad. *Todas las sesiones inician a las 17h.

Sistema de evaluación

- Participación en talleres y dinámicas de grupo.
- Reflexión final escrita sobre aprendizajes y propuestas de mejora institucional.

Metodología

La microcredencial se desarrolla en modalidad online síncrona, combinando sesiones teórico-aplicadas, talleres prácticos, dinámicas de grupo y trabajo autónomo. Su diseño busca integrar conocimientos, competencias y habilidades prácticas, permitiendo a los participantes aplicar lo aprendido en contextos reales de investigación e innovación.

1. *Ponencias (teoría aplicada)*
   Cada módulo incluye una ponencia en la que se presentan los conceptos clave, marcos normativos y principios de la RRI, la ética científica y la integridad académica. Estas sesiones proporcionan el contexto conceptual y normativo necesario para comprender los retos actuales de la ciencia, como el fraude académico, los sesgos algorítmicos, la mala praxis ambiental y la corresponsabilidad institucional. Las ponencias son interactivas, fomentando la participación mediante preguntas, encuestas en tiempo real y discusión dirigida, con ejemplos que conectan teoría y práctica.

2. *Talleres prácticos y dinámicas de grupo*
   Los talleres ofrecen un espacio para aplicar conocimientos, analizar casos reales y diseñar soluciones frente a dilemas éticos, científicos y sociales. Se fomenta que los participantes conduzcan debates guiados, compartan experiencias personales y trabajen en equipo para desarrollar estrategias de acción.

   Cada taller se centra en problemas concretos, como la identificación de revistas depredadoras, la prevención de fraudes digitales o la implementación de prácticas sostenibles en investigación.

   Para maximizar la participación, algunas sesiones podrán desdoblarse en dos grupos; los detalles se confirmarán en la sesión de bienvenida.

3. *Trabajo autónomo y resolución de casos*
   Se propondrá a los participantes analizar dilemas éticos y casos prácticos, cuyas temáticas han sido abordadas en las sesiones previas. Esta actividad permite profundizar en los contenidos y preparar discusiones para las sesiones siguientes. El trabajo autónomo incluye lectura crítica de artículos breves, estudio de casos de fraude o mala praxis y elaboración de propuestas de acción.

4. *Sesión de cierre y puesta en común*
   En la sesión final, los participantes presentarán conclusiones, reflexionarán sobre los aprendizajes y compartirán propuestas de mejora aplicables a sus contextos académicos y profesionales. Esta actividad consolida la integración de competencias adquiridas y refuerza la visión de los participantes como agentes de cambio.

5. *Enfoque interdisciplinar y orientado a la acción.*
La microcredencial promueve competencias clave como pensamiento crítico, sistémico y estratégico, anticipación de riesgos, colaboración interdisciplinaria y autoconciencia ética, preparando a los participantes para liderar iniciativas de ciencia responsable en sus entornos profesionales y académicos.



Oportunidades

Esta microcredencial ofrece a los participantes la posibilidad de:

- Desarrollar competencias para liderar iniciativas de investigación e innovación responsable en sus instituciones.
- Fortalecer la confianza en la ciencia mediante prácticas éticas, sostenibles y transparentes.
- Conectar con una red interdisciplinaria de profesionales comprometidos con la integridad académica.
- Aplicar conocimientos y estrategias para prevenir fraudes, sesgos y malas prácticas en investigación.
- Posicionar su perfil profesional como agente de cambio en la promoción de la ética, la sostenibilidad y la responsabilidad social en ciencia y tecnología.

Agradecimientos

Esta microcredencial forma parte de las iniciativas de la Red Iberoamericana sobre Ética Digital e IA Educativa (REDIE-CYTED), el Proyecto IA-FIP (https://ia-fip.org/), ref. PID2022-141031NB-I00); el Proyecto AI-UpskillED (Upskilling for the Educational Technological Transformation) (ref. 2025-1-ES01-KA220-HED-000355590), el PIEE IA-PDAU (ref. 4424719), financiado por el Vicerrectorado de Estudiantado, Transformación Educativa y Formación Permanente de la Universitat de València, el proyecto AI-LANG (ref. CIGE/2026/38), financiado por la Dirección General de Ciencia e Investigación de la Conselleria de Educación, Cultura y Universidades, así como de las iniciativas del Grupo de Investigación en Integridad Académica y Científica (GRIAC), el Grupo Tell-ME, la RED-IA y las alianzas Forthem y Eunicoast.

Referencias

ALLEA (2023). *The European Code of Conduct for Research Integrity* (edición revisada). All European Academies.

Comisión Europea (2025). Living Guidelines on the Responsible Use of Generative AI in Research. https://go.uv.es/48NiUjJ

Cressey, D.R. (1953). Other people's money. The Free Press

Gallent-Torres, C. & Sureda-Negre, J. (2025). Deshonestidad académica en los estudios de posgrado: revisión crítica de la investigación actual. *Práxis Educativa*, 20, 1-34, https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/25506

UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444

UNESCO (2019). *Recomendación sobre la Ciencia y los Investigadores Científicos*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000263618_spa

UNESCO (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

UNESCO (2026). Nuevas perspectivas sobre ética e integridad académica en la docencia y la investigación universitaria. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000399295

Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004). The Fraud Diamond: Considering the Four Elements of Fraud. *CPA Journal, 74*(12), 38-42. https://www.jmu.edu/audit-compliance/_files/hyderfraud-diamond.pdf?jmu_redir=r_audit