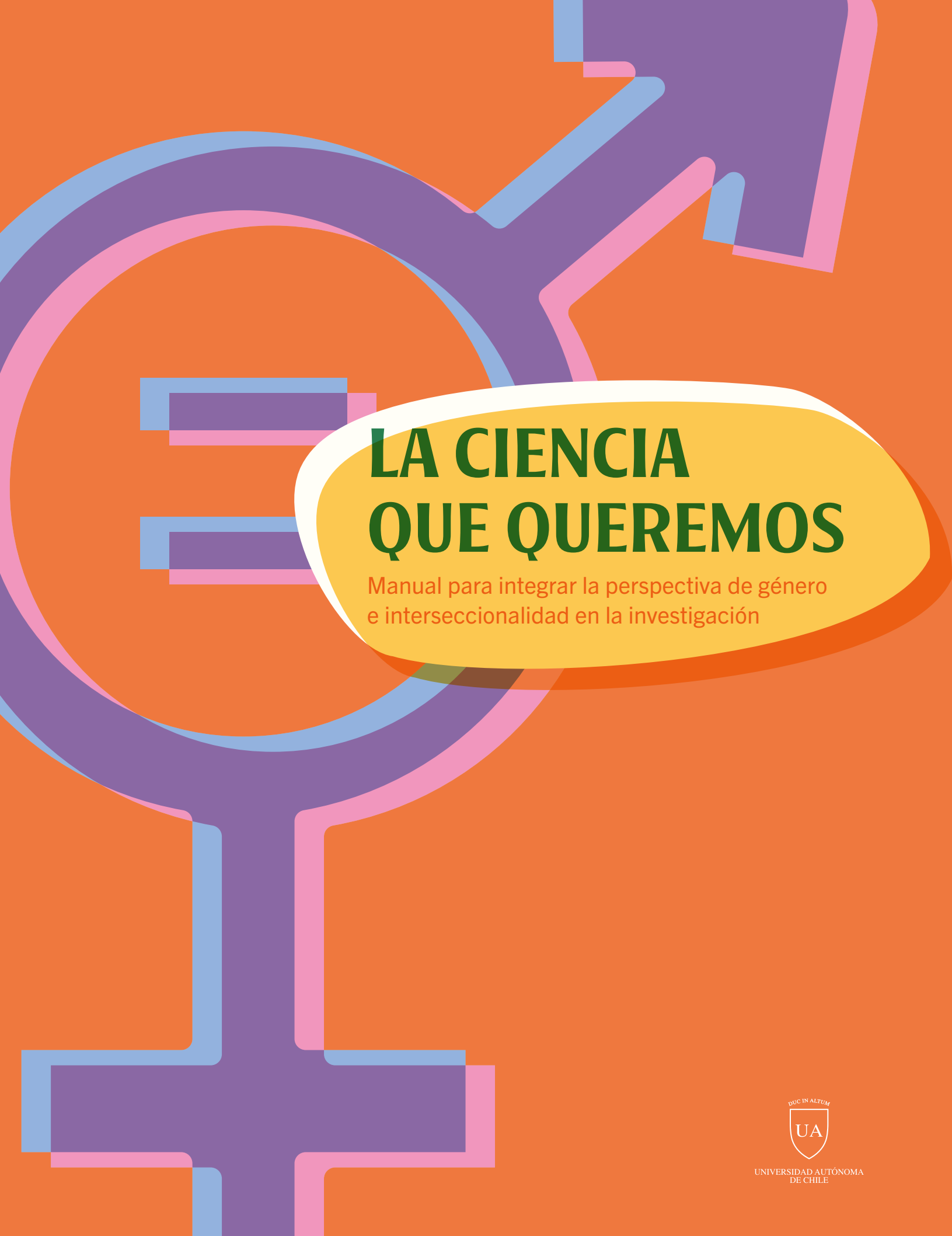




LA CIENCIA QUE QUEREMOS

Manual para integrar la perspectiva de género
e interseccionalidad en la investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CHILE

La ciencia que queremos

Manual para integrar la perspectiva de género
e interseccionalidad en la investigación

La ciencia que queremos

*Manual para integrar la perspectiva de género
e interseccionalidad en la investigación*

Coautoras:

Vania Figueroa Ipinza

Natalia Aguayo León

Loreto Paillacar Silva

Carolina Oliva Gutiérrez

Alejandra Ortega Guzmán

Paola Fernández Olivares

*Todas las autoras contribuyeron de manera equivalente
en la construcción de este manual

Primera edición: 2026

Santiago, Chile

InES Género y Centro para la Transversalización de Género en I+D+i+e
Universidad Autónoma de Chile

© Universidad Autónoma de Chile
Avenida Del Valle 534, Huechuraba
Santiago, Chile

Edición y corrección de textos: Isidora Sesnic

Diseño y diagramación: Antonia Sabatini

ISBN digital: 978-956-417-163-0

ISBN impreso: 978-956-417-157-9

Registro de propiedad intelectual: 2026-A-6166

Impreso en Chile | Printed in Chile



Este material puede ser copiado y redistribuido por cualquier medio o formato, además se puede remezclar, transformar y crear a partir del material siempre y cuando se reconozca adecuadamente la autoría y las contribuciones se difundan bajo la misma licencia del material original.

Fuente de financiamiento:

Ministerio de Educación / FDI AE / UAU 22101

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo / InES Género / INGE 210017



La ciencia que queremos

Manual para integrar la perspectiva de género
e interseccionalidad en la investigación



Contenido

11	Prefacio
12	Introducción
15	MÓDULO I. Fundamentos de la perspectiva de género en la investigación
16	¿Qué es la perspectiva de género?
19	¿Por qué es importante incluir la perspectiva de género en la investigación?
20	Investigación con perspectiva de género: qué es y qué no es
20	¿Sexo y género son sinónimos?
22	Sexo y género en la investigación científica
25	Interseccionalidad
27	Esteretipos de género
27	Sesgos de género
30	Sesgos en investigación
37	MÓDULO II. Aplicando la perspectiva de género
38	Adopta un enfoque transformador
38	¿Por dónde comenzar?
39	El continuo de género
41	Aplicando el continuo de género en la investigación
44	Caso 1. Analizando el impacto de los probióticos en el cáncer colorrectal
47	Caso 2. Videojuegos, algoritmos y estereotipos de género

49	Caso 3. Sistema Nacional de Cuidados y desigualdades de género
52	Investigaciones de calidad: la necesidad de equipos diversos
55	MÓDULO III. Comunicar nuestras investigaciones
56	Comunicación científica inclusiva
58	¿Qué es la comunicación científica?
58	¿Por qué quienes investigan deben comunicar?
60	¿Por qué incluir la perspectiva de género e interseccional en la comunicación científica?
61	¿Cómo aplicar una perspectiva de género e interseccional a la comunicación científica?
62	¿Por qué el lenguaje importa en la comunicación científica?
63	¿Cómo influyen la cultura y los sesgos en la comunicación?
63	Género gramatical versus género como construcción social
64	Recomendaciones para una comunicación inclusiva
67	Conclusiones
69	Referencias
79	Actividad. Identificando tu perfil de transversalización

Este libro es el resultado del trabajo reflexivo y colaborativo del equipo de la Unidad de Igualdad de Género de la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados (UI-VRID) de la Universidad Autónoma de Chile.

Durante el proceso de revisión y mejora de este manual se utilizó ChatGPT (OpenAI, versión GPT-5.5) como herramienta de apoyo para la revisión crítica de contenidos, consistencia conceptual, claridad expositiva y análisis metodológico.

Todas las decisiones editoriales, interpretaciones y contenidos finales fueron revisados y validados por las autoras.

Prefacio

Hemos visto, una y otra vez, como el talento y la curiosidad —que deberían ser las llaves de entrada al conocimiento— muchas veces chocan con barreras invisibles, hechas de estereotipos, sesgos y estructuras que, sin quererlo o sin admitirlo, han dejado fuera de la ciencia a niñas, mujeres y diversidades.

Para avanzar hacia un ecosistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación (CTCI) transformador, necesitamos revisar críticamente cómo producimos conocimiento y a quién sirve. En nuestra labor institucional hemos observado que, a pesar de los avances en materia de equidad, persisten desigualdades estructurales que limitan la participación plena de mujeres y de grupos históricamente excluidos en los procesos de investigación e innovación.

Las mujeres en la academia han avanzado, sí, pero también han debido resistir. Resistir dudas sobre su lugar, resistir desigualdades que se acumulan según la clase, la edad, el origen, la identidad y el territorio. Cada una de esas experiencias nos recuerda que la ciencia no es neutral: se construye desde quienes la hacen, desde sus miradas y desde sus ausencias.

Cuando además las investigaciones no consideran las dimensiones de sexo y género o sus

intersecciones con otros factores sociales, culturales y económicos, los resultados pueden volverse parciales, incompletos e incluso perjudiciales.

Por eso este manual existe, porque creemos en una ciencia capaz de representar a todas las personas; porque sabemos que cuando la perspectiva de género y la interseccionalidad entran en la investigación, el conocimiento se vuelve más preciso, más humano y más transformador. Nos sumamos al esfuerzo global de ofrecer orientaciones claras, conceptos fundamentales y herramientas prácticas que faciliten la integración de este enfoque en el quehacer investigativo y en la manera en que lo comunicamos a la sociedad.

Esperamos que estas páginas inspiren nuevas preguntas, nuevos caminos y nuevas formas de mirar; que acompañen a investigadoras, investigadores, equipos académicos y profesionales en el desafío de construir un ecosistema CTCI más diverso, equitativo y coherente con los principios de una sociedad democrática. Avanzar hacia una ciencia inclusiva no solo es posible, es imprescindible.

Introducción

Iniciamos este texto con una certeza: el actual sistema CTCI para el desarrollo no es justo; por el contrario, continúa relegando a muchas personas por motivos de su género, origen étnico, contexto socioeconómico o lugar de nacimiento. Estos factores interactúan entre sí para configurar complejos sistemas de desigualdad y discriminación, que históricamente han mantenido al margen a mujeres y a otros grupos subrepresentados. De esta forma, lo que debería ser un derecho humano fundamental —acceder, participar y beneficiarse de la CTCI— se ha convertido en un privilegio.

El resultado es una paradoja: la distribución desigual de los beneficios que ofrece la CTCI profundiza las desigualdades sociales que estos mismos campos pretenden resolver. El problema no se reduce solo a quienes quedan rezagados, sino a que la falta de diversidad en los talentos y perspectivas empobrece la forma en que se produce el conocimiento, limitando el potencial de la CTCI de contribuir efectivamente al progreso de la sociedad. Hoy más que nunca necesitamos con urgencia que la CTCI despliegue su máximo potencial para enfrentar la colisión de múltiples crisis, entre ellas el cambio climático, las crisis sanitarias,

la pobreza, la desigualdad y el debilitamiento de la democracia.

Imaginemos esto: se desarrolla un medicamento revolucionario que se considera un punto de inflexión en el tratamiento de una enfermedad persistente, pero solo funciona para la mitad de la población. O pensemos en un sistema de transporte público moderno que se olvida de la seguridad de grupos específicos, dejándolos vulnerables. Estos no son hechos hipotéticos, sino una preocupante realidad construida a partir de investigaciones que no consideraron el género y otras categorías sociales como factores relevantes. Este punto ciego a menudo conduce a soluciones poco efectivas y hace perder tiempo, recursos y oportunidades de marcar una verdadera diferencia a través de la CTCI. Lo peor es que no solo perdemos opciones de mejorar nuestras vidas, también las ponemos en riesgo.

Por fortuna, esto está cambiando a medida que más integrantes de la comunidad científica, instituciones, personas a cargo de la toma de decisiones y de la formulación de políticas públicas reconocen el poder transformador de la perspectiva de género en la CTCI. Este enfoque impulsa investigaciones más innovadoras,

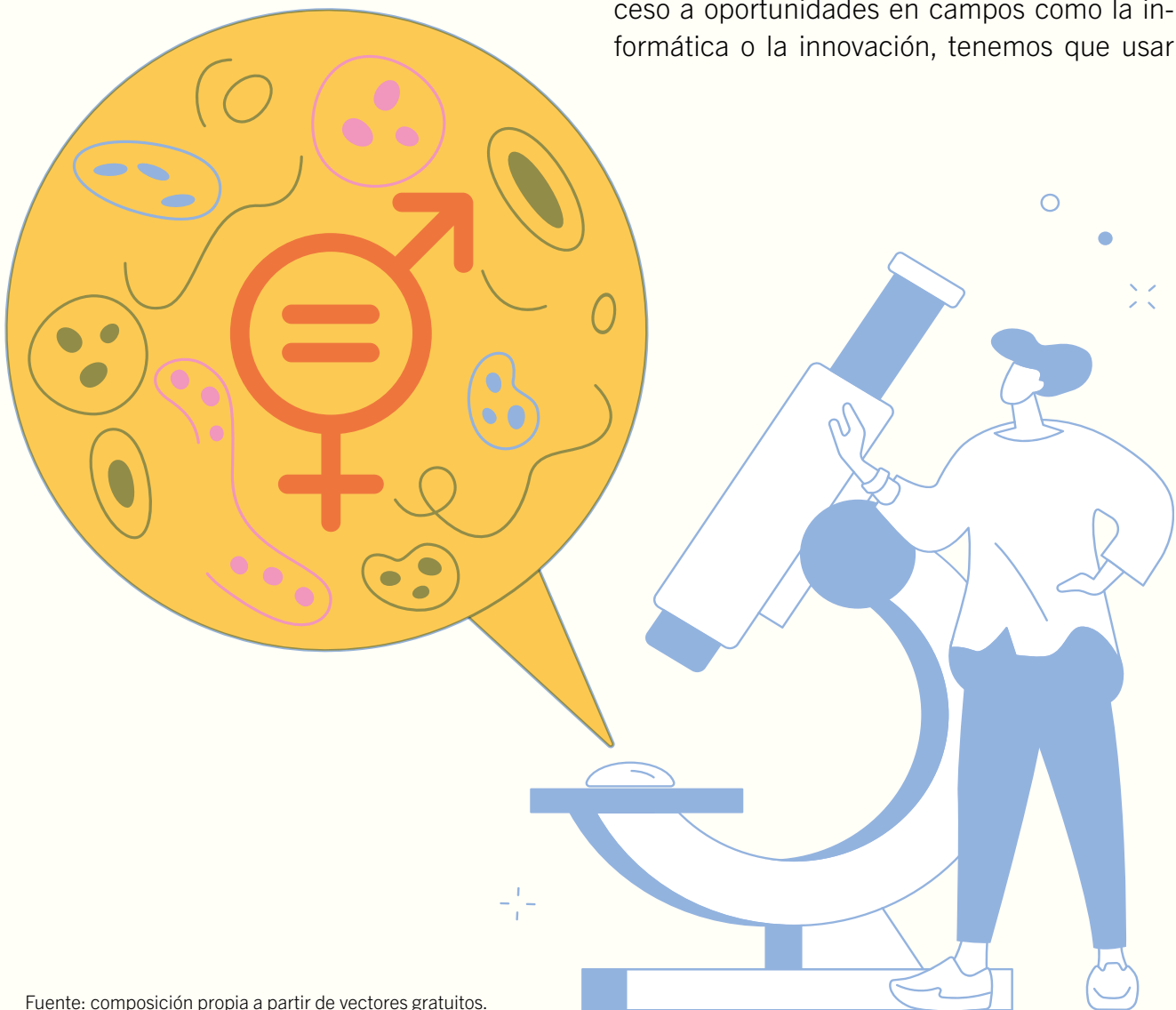
más precisas y de mejor calidad, garantizando que las soluciones obtenidas sean tan inclusivas como eficaces, con el fin de beneficiar a todas las personas y no solo a unas pocas. Podemos pensar en la perspectiva de género como si fuéramos a sumar una pieza faltante de un rompecabezas: de repente, todo encaja y la imagen se aclara.

Este manual es el punto de partida para encontrar esa pieza faltante en nuestras investigaciones. En él encontrarás conceptos básicos que te permitirán conocer los fundamentos de la perspectiva de género en CTCI y estrategias prácticas para incorporarla en tu próximo trabajo. Al aplicar estas herramientas, no solo estarás contribuyendo a transformar los sistemas de CTCI en espacios más diversos, equitativos e inclusivos, sino que también estarás garantizando que tu trabajo tenga mayor calidad, genere resultados más confiables y de mayor impacto. Ya es hora de que nos pongamos manos a la obra e impulsemos una CTCI que responda realmente a las necesidades de toda la sociedad.

MÓDULO I.
**Fundamentos de la perspectiva
de género en la investigación**

¿Qué es la perspectiva de género?

La perspectiva de género comúnmente se representa como unos lentes a través de los cuales es posible reconocer que el hecho de ser hombre, mujer o persona no binaria moldea todos los aspectos de nuestra vida. Estas gafas nos permiten visibilizar las reglas, muchas no escritas, que cada sociedad impone sobre cómo deben actuar las identidades de género. Dichas normas crean ventajas y desventajas que no generan un sistema justo, pero que se mantienen porque se naturalizan sin cuestionamiento. Por lo tanto, si queremos entender por qué algunas personas tienen mejor acceso a oportunidades en campos como la informática o la innovación, tenemos que usar



Fuente: composición propia a partir de vectores gratuitos.

este enfoque para examinar críticamente qué papel desempeñan esas estructuras sociales y transformarlas.

En la CTCI vemos que las personas, según su género, viven experiencias dispares y enfrentan barreras específicas. Para avanzar hacia la equidad, debemos considerar activamente estos contrastes en todo nuestro quehacer; desde las políticas científicas y el diseño de proyectos, hasta la docencia, en todas las etapas y niveles. Esto se conoce como «transversalización de la perspectiva de género» (*gender mainstreaming*).

El objetivo es simple pero desafiante: garantizar que todas las personas puedan participar, prosperar y beneficiarse por igual de la CTCI, independientemente de su género, lo que implica mirar el contexto donde se desarrolla la persona. En concreto, velar por condiciones laborales y de participación equitativas en la generación del conocimiento, así como por la integración de la perspectiva de género en el contenido mismo de la CTCI, o lo que llamamos «inclusión del análisis sexo/género en las investigaciones» como una parte integral de la generación de conocimiento.

¿Cómo hacemos esto? Una manera es preguntarnos ¿cómo los resultados, productos o servicios de la CTCI pueden afectar de manera diferente a mujeres, hombres y diversidades? Para ello, ajustamos el enfoque metodológico de modo que los hallazgos beneficien a la mayor parte de la población y no dejen a nadie fuera por razones de sexo o género. Somos conscientes de que no siempre bastan las soluciones simples o que nuestras preguntas se vuelvan plenamente inclusivas, pero se trata de ser reflexivos y proactivos en nuestro quehacer investigativo, en lugar de esperar que las brechas se nivelen naturalmente.

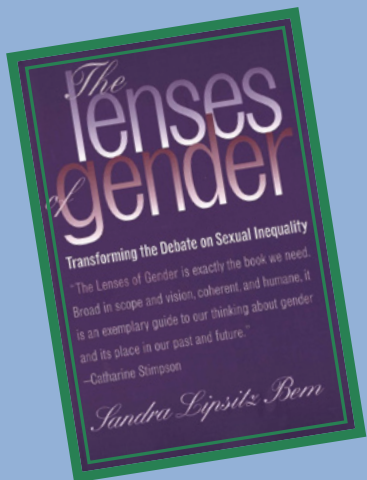


Un nuevo lente para mirar

Piensa en la perspectiva de género como si estuvieras ajustando el foco de un microscopio. Te das cuenta de que la configuración original solo muestra ciertos atributos y deja otros fuera. A medida que vas ajustando el instrumento, detectas patrones y sesgos que antes eran fáciles de pasar por alto, por lo que ahora puedes trabajar con mayor precisión, incluso proponiendo nuevas ideas que no habías imaginado posibles.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) plantea que este enfoque evalúa el impacto que cualquier actividad planificada, por ejemplo, un proyecto de investigación, tiene en las personas según su género, constituyendo una herramienta clave para garantizar que nadie quede en desventaja.

«La perspectiva de género es una estrategia destinada a hacer que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, así como de los hombres, sean un elemento integrante de la elaboración, la aplicación, la supervisión y la evaluación de las políticas y los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, a fin de que las mujeres y los hombres sean beneficiados por igual y se impida que se perpetúe la desigualdad. El objetivo final es lograr la igualdad [sustantiva] entre los géneros». (Consejo Económico y Social de la ONU, 1997).



La doctora Sandra Bem fue pionera en el estudio de los estereotipos de género; introdujo el concepto de androginia psicológica en la década de 1970 y desarrolló el «Inventario de Roles Sexuales de Bem» para evaluar cómo las personas internalizan dichos roles. Su trabajo cuestionó los mandatos tradicionales y enfatizó la complejidad de la identidad. Su obra *The Lenses of Gender* (1993) continúa influyendo en la investigación científica actual.

Algunas definiciones



Sexo

Pensemos en los cromosomas, las hormonas o la anatomía. El sexo corresponde a las características genéticas, fisiológicas y morfológicas que clasifican a los organismos biológicos como machos o hembras. En los seres humanos, este espectro nos distingue como hombres, mujeres o personas intersexuales. En nuestra especie, el sexo es asignado al nacer según los genitales externos; aunque suele coincidir con el desarrollo posterior, esta asignación biológica no siempre concuerda con la identidad de género.

Género

Es una construcción social y cultural; un entramado complejo que define las normas, conductas, expectativas y roles que una sociedad, en un momento determinado, considera adecuados según el sexo biológico. El género no es fijo, se manifiesta como un espectro de identidades que incluye a hombres, mujeres y personas no binarias. Esta dimensión moldea la forma en que nos percibimos (identidad), cómo nos relacionamos con el resto (relaciones) y la manera en que navegamos las dinámicas de poder o el acceso a los recursos.

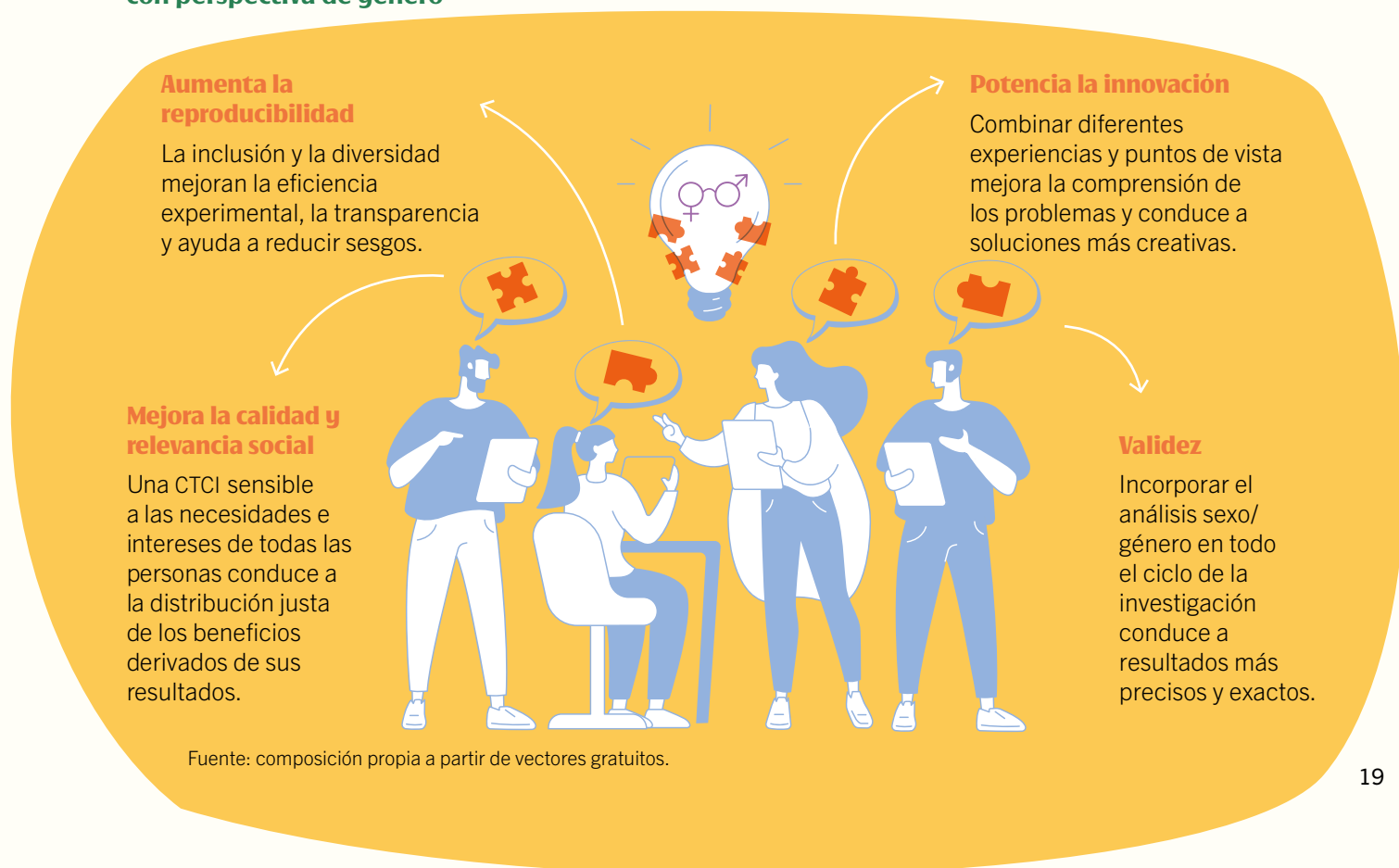
¿Por qué es importante incluir la perspectiva de género en la investigación?

Este enfoque garantiza que las investigaciones no refuercen estereotipos de género ni desigualdades existentes, logrando que los resultados sean más sólidos, inclusivos e innovadores. Una investigación que incorpora el género como variable analítica reconoce y aborda las necesidades, intereses y experiencias particulares de las distintas identidades, por lo tanto, es más completa y ayuda a entender mejor la realidad, enriqueciendo el conocimiento científico y facilitando la generación de

soluciones que no solo sean justas, sino también transformadoras.

La perspectiva de género también promueve la participación equitativa en los equipos de trabajo, lo que aporta una mayor diversidad de puntos de vista, fomenta la creatividad y fortalece la calidad, relevancia y pertinencia de los hallazgos científicos. En ese sentido, transversalizar el enfoque de género en investigación conduce a beneficios éticos, sociales y epistémicos.

Figura 1.
Beneficios de investigar con perspectiva de género



Investigación con perspectiva de género: qué es y qué no es

Aclaremos de inmediato un error común: la investigación con perspectiva de género no se trata de estudiar exclusivamente a las mujeres ni de explorar únicamente las relaciones de género. Por el contrario, es un enfoque que reconoce que el género y el sexo son variables analíticas esenciales que abren paso a una mejor comprensión de la realidad.

A diferencia de los estudios donde el género es el foco central, la investigación con perspectiva de género incorpora el sexo y el género como factores que pueden influir en los fenómenos estudiados. Junto con otros elementos relevantes como la edad, el nivel socioeconómico o el contexto territorial. Integrar estas dimensiones nos ayuda a obtener una visión mucho más clara y rigurosa del fenómeno estudiado. Es una forma de agregar profundidad y precisión a cualquier estudio.

¿Sexo y género son sinónimos?

El sexo y el género son dos conceptos estrechamente relacionados, pero no son sinónimos. Distinguirlos es fundamental para aplicar eficazmente la perspectiva de género en las prácticas y en los contenidos de la CTCI.

Mientras el sexo se refiere a características biológicas, el género corresponde a normas, expectativas, roles y relaciones sociales construidas culturalmente. El género no se refiere únicamente a la identidad de las personas, sino

también a cómo la sociedad las percibe y trata, qué oportunidades les facilita o limita y qué comportamientos espera de ellas. Es como un prisma que refracta la realidad de maneras diversas según el contexto. Este concepto está arraigado en cada sociedad, evoluciona con el tiempo y puede variar tanto entre culturas como dentro de una misma sociedad.

Pensemos en un caso paradigmático. Hubo un tiempo en que se consideraba que conducir era una actividad propia de los hombres; de hecho, las mujeres occidentales comenzaron a incorporarse al volante recién a finales del siglo XIX. Hoy, esta práctica es habitual en casi todo el mundo. Uno de los últimos países en permitir que las mujeres condujeran fue Arabia Saudita, cuyo rey Salmán bin Abdulaziz decretó en 2018 el fin de una prohibición que afectaba únicamente a las mujeres.

También encontramos un caso muy cercano en Chile. Hasta hace poco, si una mujer casada bajo sociedad conyugal recibía una herencia, no podía disponer libremente de ella sin la autorización de su marido. Según el Código Civil, él administraba esos bienes aunque no hubiesen sido adquiridos durante el matrimonio. Esta normativa fue modificada recién en 2024, fortaleciendo la igualdad de derechos entre los cónyuges.

Estos ejemplos nos demuestran cómo las ideas sobre lo que pueden hacer las personas de distintos géneros están moldeadas por la cultura en la que viven. También evidencia que estas

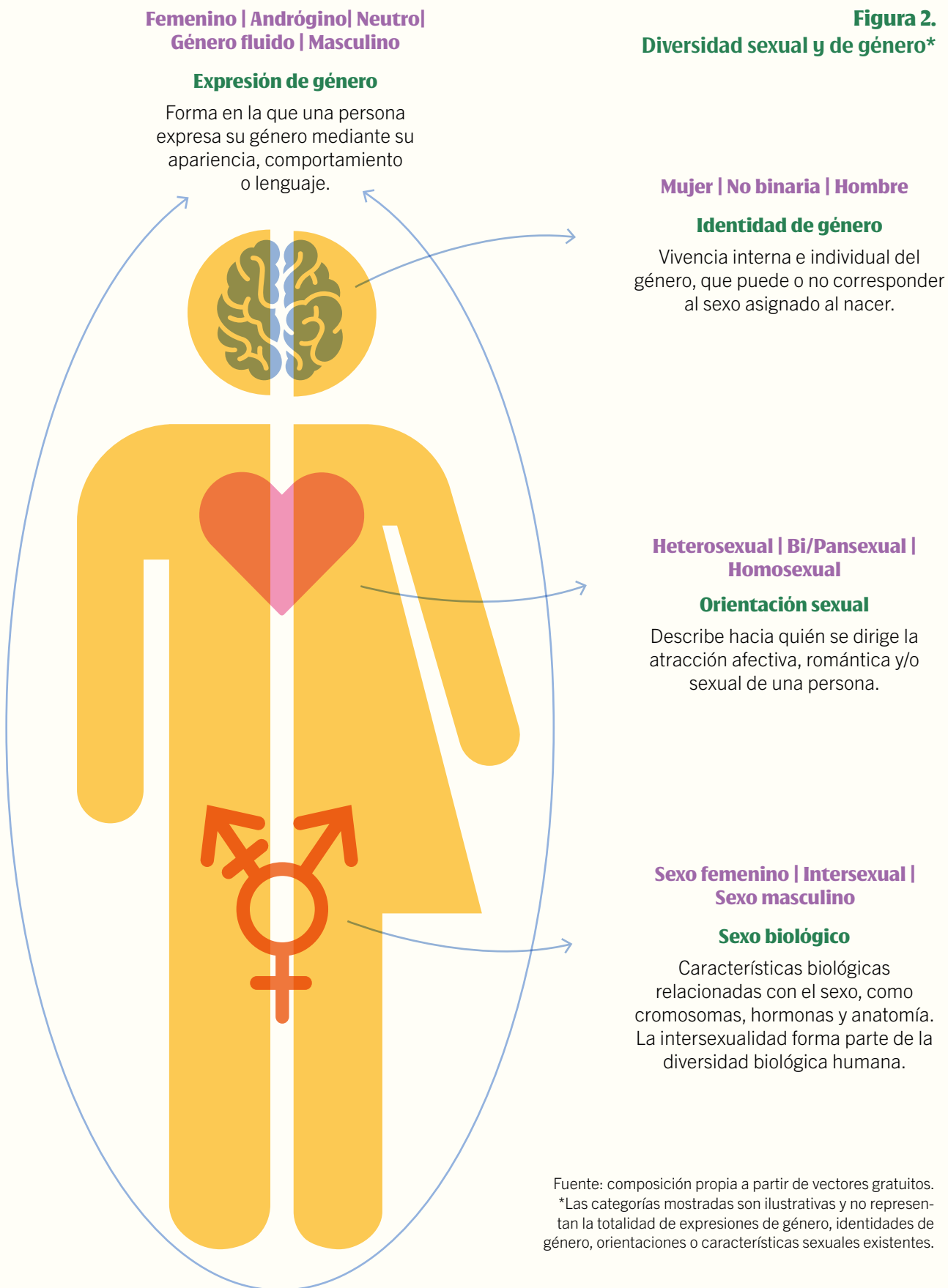
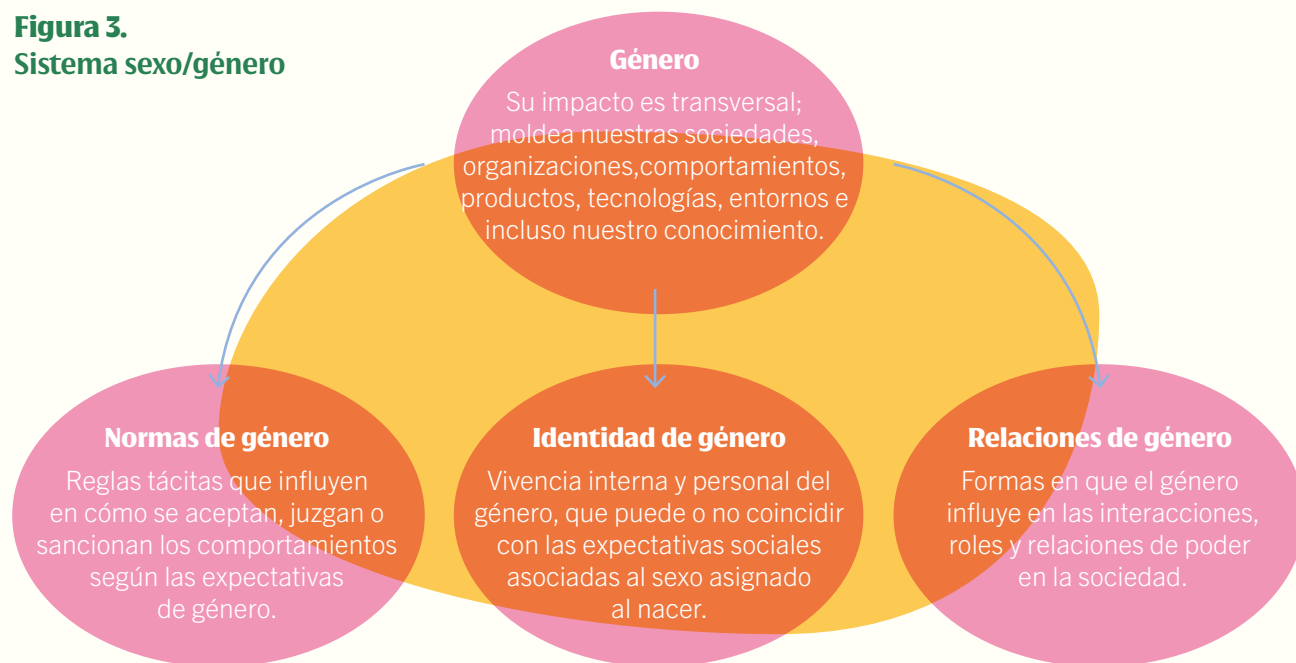


Figura 3.
Sistema sexo/género



Fuente: composición propia.



Aunque estos conceptos puedan parecer nuevos, todas las personas hemos tenido experiencias relacionadas con el género, porque influye en cómo somos percibidos, tratados y socializados. Te invitamos a reflexionar sobre ello a partir de las siguientes preguntas:

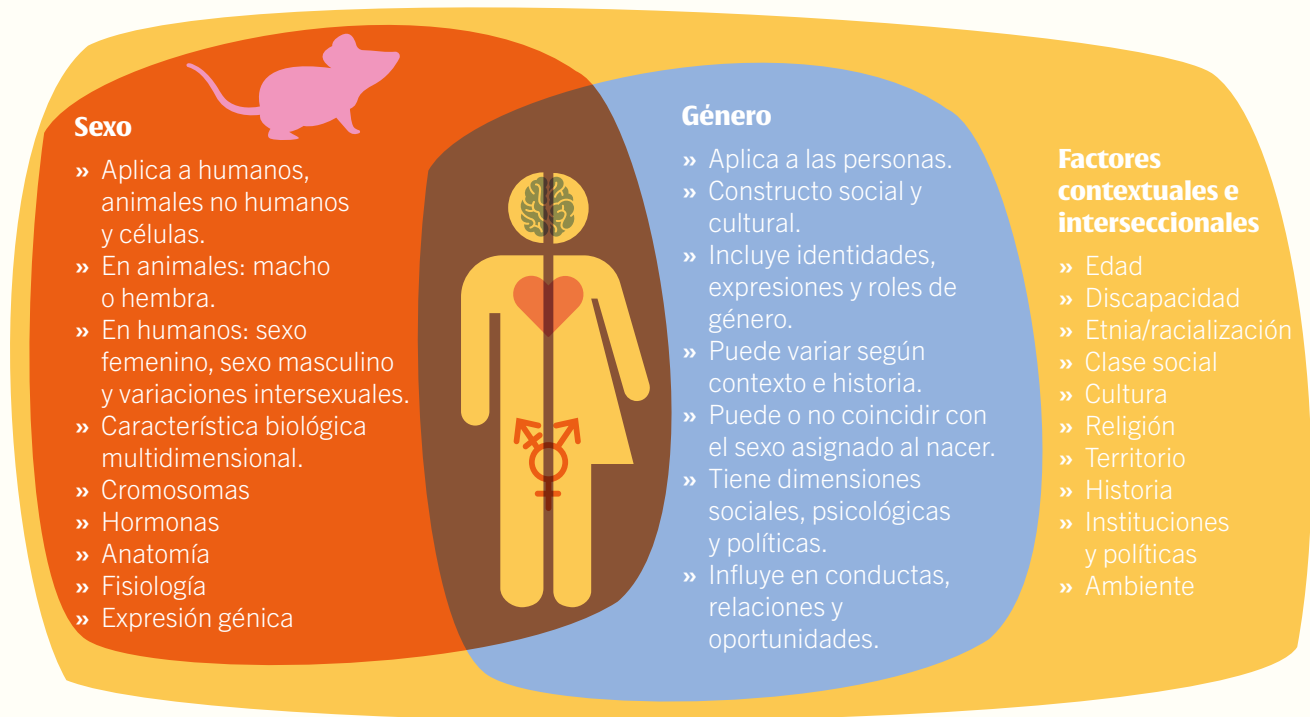
- » **¿Qué expectativas he recibido sobre cómo debería comportarme según mi género?**
- » **¿Cómo han influido las normas de género en cómo me percibo y en mis decisiones?**
- » **Si la sociedad me percibiera como otro género, ¿qué cambiaría en mi vida cotidiana?**

creencias no son fijas, sino que pueden cambiar con el tiempo. En ese sentido, la construcción social del género evoluciona, como una historia que se actualiza de manera constante.

Sexo y género en la investigación científica

En la investigación con perspectiva de género el sexo es una categoría de análisis relevante en los estudios que involucran personas y animales. Cuando hablamos de humanos, sin embargo, además del sexo debemos considerar también el género. Esta variable añade una dimensión analítica crucial que permite comprender aspectos sociales y culturales que la biología por sí sola no explica completamente. Aunque son conceptos diferentes, el sexo y el género interactúan y pueden afectar múltiples dimensiones relevantes para la CTCI.

Figura 4. Sexo y género en la investigación



Fuente: adaptado del diseño de Moriah L. Jacobson, PhD (2021)
<https://www.taconic.com/resources/sex-vs-gender-preclinical-research#footnote>

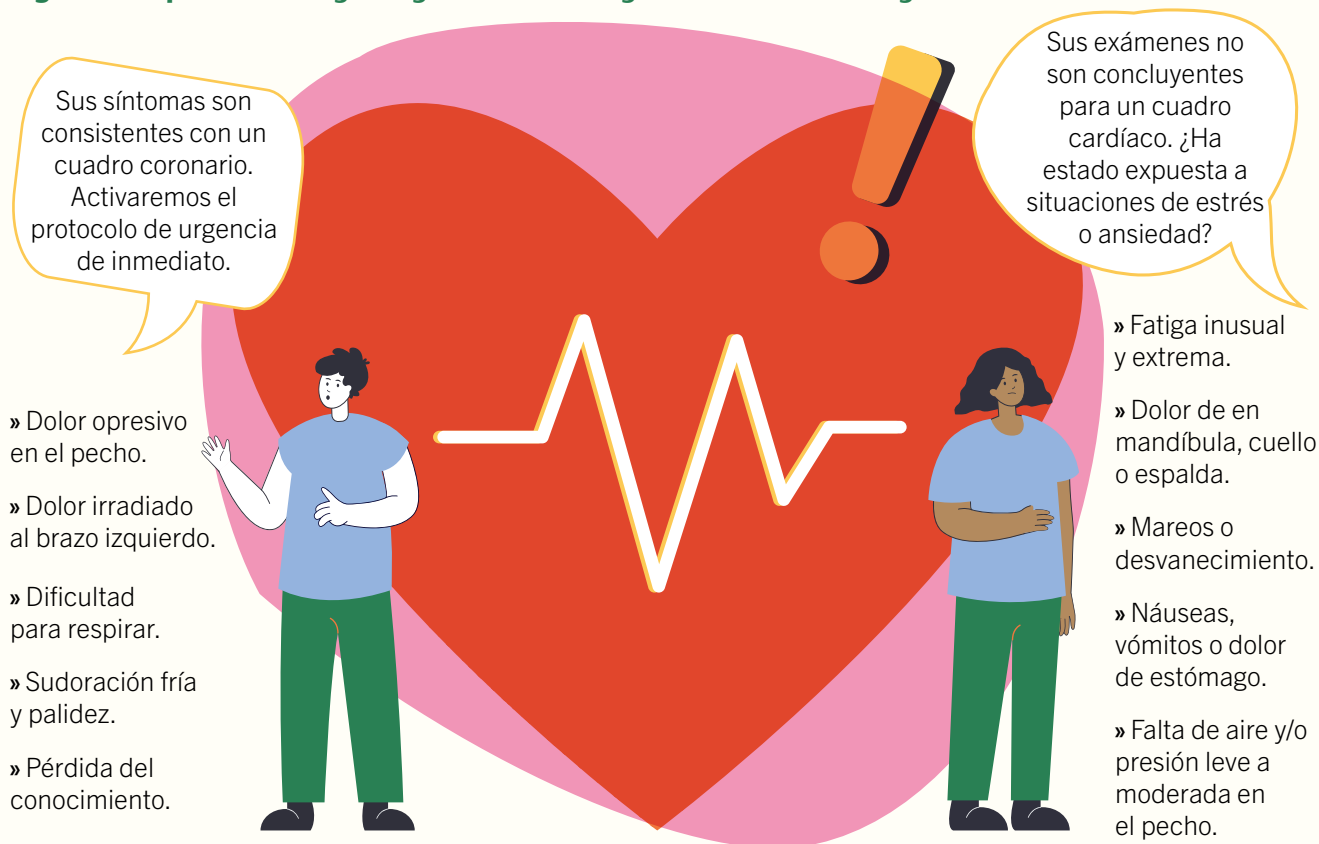
Por ejemplo, una enfermedad como el infarto agudo del miocardio puede manifestarse de manera diferente según factores biológicos relacionados con el sexo. Además, los determinantes sociales y sesgos asociados al género pueden influir en el acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento. Estudios recientes han mostrado que, frente a este tipo de infarto, las mujeres experimentan mayores retrasos diagnósticos y tienen menos probabilidades de recibir terapias adecuadas en comparación con los hombres. Se estima que estas desigualdades contribuyeron a más de ocho mil muertes de mujeres potencialmente evitables en Inglaterra y Gales entre 2003 y 2013.

Aunque parezca increíble, las mujeres han estado históricamente subrepresentadas en la investigación clínica, incluyendo los ensayos cardiovasculares. Muchas pruebas de diagnós-

tico y tratamientos se han basado en datos obtenidos mayoritariamente de hombres. A esto se suman los estereotipos de género que influyen de forma directa en la atención médica. Pese a que las razones de esta brecha en salud cardiovascular son numerosas y complejas, los factores mencionados constituyen mecanismos subyacentes cruciales. La evidencia es contundente en demostrar que el sexo, el género y su interacción influyen en los procesos de salud y enfermedad a lo largo de la vida y en múltiples niveles, abarcando desde mecanismos subcelulares hasta las interacciones sociales.

La interacción del sexo, el género y otros factores como el origen étnico-racial, la edad o el nivel socioeconómico influyen directamente en el diseño de tecnologías e infraestructura. Por ejemplo, el reconocimiento facial es una tecnología impulsada por inteligencia artificial (IA),

Figura 5. Impacto del sesgo de género en el diagnóstico del infarto agudo del miocardio



Fuente: composición propia a partir de vectores gratuitos.

?

A partir de los casos anteriores, reflexiona sobre tu propia disciplina o línea de investigación y responde:

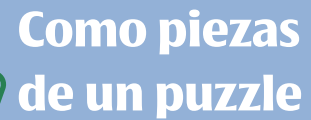
- » ¿Qué fenómenos o problemáticas han sido abordados tomando como norma una sola identidad o experiencia?
- » ¿Cómo puedo contribuir, desde mi trabajo, a reducir sesgos en la producción de conocimiento?

para automatizar la identificación biométrica. Diversos estudios demuestran que estos sistemas presentan severos sesgos de precisión al interactuar con variables interseccionales, registrando mayores tasas de error en mujeres, identidades no binarias, personas mayores y fenotipos no hegemónicos o racializados.

Por ello, la aplicación de estos sistemas por parte de las fuerzas de orden genera un profundo debate ético, debido al riesgo latente de detenciones arbitrarias basadas en sesgos algorítmicos, lo que constituye una grave amenaza a los derechos fundamentales. Ante este escenario de vulnerabilidad, el uso de tecnologías de reconocimiento facial para vigilancia masiva ya ha sido declarado ilegal o restringido en diversas legislaciones.

El enfoque interseccional permite comprender cómo la interacción de múltiples categorías sociales sitúa a las personas en posiciones de privilegio, desventaja o discriminación dentro de las estructuras de poder.

Incorporar una mirada interseccional en la investigación científica conduce a la generación de conocimientos más precisos y al desarrollo de una CTCI más justa, responsable y con real impacto social, capaz de abordar las necesidades y los desafíos concretos de la diversidad de la población.



25

Figura 6.
Rueda de interseccionalidad



Fuente: Adaptada de Canadian Institutes of Health Research. (2021, febrero). Meet the Methods Series: Quantitative intersectional study design and primary data collection (Issue 3, Part 1). <https://cihr-irsc.gc.ca/e/52352.html>

*Esta rueda es una herramienta pedagógica conceptual y no incluye todas las categorías existentes. Las identidades no ocupan posiciones fijas, sino que su grado de marginación o privilegio varía y se transforma según cómo se interseccionan dinámicamente entre sí.



Analizar las variables interseccionales de un estudio no solo permite identificar los nudos críticos para los sujetos que participan en él; también sirve para posicionarnos como investigadoras e investigadores en el mundo. Esto es clave al comprender que el conocimiento no es universal, sino que está situado en un contexto social, cultural, histórico y material que atraviesa nuestra producción científica.

Te invitamos a evaluar tu lugar en la rueda de la interseccionalidad respondiendo:

- » Según esta posición, ¿qué tan cerca o lejos estoy del poder?
- » ¿Qué privilegios o beneficios estructurales tengo dados por esta posición?
- » ¿Cuáles son las barreras o discriminaciones que vivo desde este lugar?

Estereotipos de género

Corresponden a generalizaciones simplificadas y sesgadas sobre las capacidades, roles y comportamientos de las personas en función de su sexo asignado o género percibido. Operan como atajos cognitivos inconscientes mediante los cuales se asocian expectativas automáticas a hombres, mujeres o personas no binarias. Ejemplos de esto son atribuir la fuerza y la racionalidad a lo masculino, o la emocionalidad y las labores de cuidado a lo femenino.

Estas ideas se transmiten desde el entorno familiar, los medios de comunicación, las escuelas e internet. El problema es que resultan reduccionistas, pues suelen generalizar y exagerar rasgos de un grupo social y, a menudo, son erróneas. Al operar así, homogeneizan a la población e ignoran la diversidad de las realidades individuales.

Lo más peligroso es que, basándonos en estereotipos, tomamos decisiones injustas. Por

ejemplo, asumir que las niñas no son buenas en matemáticas o que los niños no deben llorar limita las oportunidades y el desarrollo de las personas, encasillándolas en roles rígidos y fomentando comportamientos dañinos. De este modo, los estereotipos de género se consolidan como la base de los sesgos de género.

Sesgos de género

Los sesgos de género son atajos cognitivos inconscientes basados en el género que influyen en cómo procesamos y describimos la realidad. Se producen cuando nuestro cerebro automatiza juicios en función de estereotipos culturales sobre hombres, mujeres y personas no binarias, infiltrándose en nuestra manera de actuar.

Pensémoslo de esta manera: si siempre has visto hombres en puestos de liderazgo, tu

cerebro podría asumir automáticamente que un hombre está más calificado para un cargo directivo. Si estás reclutando a alguien para dirigir una investigación, podrías descartar a personas más competentes debido a este sesgo previo.

La mayoría de las veces esto sucede sin que nos demos cuenta (sesgo implícito o inconsciente) y conduce a un trato injusto hacia quienes no encajan en los roles tradicionales de género. Estas suposiciones ocultas influyen en nuestras decisiones y comportamientos, favoreciendo sistemáticamente a un grupo sobre otro. En última instancia, es así como los sesgos perpetúan las desigualdades y consolidan los estereotipos de género en nuestra sociedad.

La omisión o sesgo en el análisis de sexo y género distorsionan de manera sistemática los resultados de las investigaciones, afectando su aplicación y limitando sus beneficios sociales. Por lo tanto, su identificación y eliminación resultan fundamentales para el desarrollo de una CTCI con ética y socialmente responsable.

En la actualidad, pocas investigadoras e investigadores saben cómo detectar y evitar los sesgos de género en su trabajo. Además, la investigación en esta línea suele ser desvalorizada y desprovista de la autoridad epistémica que reciben otros campos, lo que limita su financiamiento y atención. Así, aunque se reconoce que el sesgo de género compromete la integridad y calidad científica, se genera una paradoja: no se investiga lo suficiente debido al propio sesgo institucional en su contra. Superar este círculo vicioso es imperativo para transformar el conocimiento.

Al respecto, las epistemologías feministas han demostrado cómo las estructuras de género influyen en la validación del conocimiento. Al evidenciar que los enfoques tradicionales omiten las experiencias de los grupos marginados, estas corrientes permiten descubrir sesgos implícitos, ampliar la objetividad científica y hacer que la ciencia sea socialmente responsable.

El sesgo de género actúa cuando las ideas preconcebidas sobre hombres, mujeres y personas no binarias nos llevan a hacer juicios equivocados o a tomar decisiones injustas.



Figura 7.
El sesgo de género en los procesos de selección



Los sesgos de género pueden ser tan nocivos que los hombres son menos propensos a buscar ayuda para su salud mental debido a la presión de ajustarse a los estereotipos masculinos dominantes, como la idea de que deben ser fuertes, autosuficientes y no mostrar vulnerabilidad. Por el contrario, la inestabilidad emocional se ha considerado históricamente un atributo propio de las mujeres —asumidas como «el sexo emocional»— debido a prejuicios de larga data en la investigación y en la práctica clínica.

Esta dicotomía deforma la realidad de manera bidireccional. Por un lado, la evaluación inadecuada de las experiencias de los hombres (sesgo de medición) y la tendencia subconsciente del personal médico a pasar por alto la angustia masculina (sesgo clínico) llevan a subestimar la prevalencia de la depresión y la ansiedad en ellos. Por otro lado, perpetúan la tendencia a atribuir todo malestar de las mujeres a causas puramente emocionales, invisibilizando otras problemáticas subyacentes.



Sesgos en investigación

ANDROCENTRISMO

Este sesgo establece que las perspectivas, experiencias y valores masculinos se utilizan como base universal. Significa, en otras palabras, posicionar a los hombres (o animales machos en investigación básica) en el centro de todo. El androcentrismo reproduce jerarquías dentro del sistema sexo/género donde los hombres (usualmente cisgénero) son establecidos automáticamente como el referente principal. Esta perspectiva invisibiliza y margina a cualquiera que no encaje en dicho estándar.

En la ciencia, esto conduce a:

- » **Los hombres como norma:** cuando las investigaciones establecen las experiencias masculinas como el estándar, distorsionan las realidades de las mujeres al clasificarlas como «desviaciones de la norma». Por ejemplo, si se define que una trayectoria profesional «normal» es aquella continua, de tiempo completo y sin interrupciones, se dejará a muchas mujeres fuera. Esto ocurre porque sus trayectorias laborales suelen estar condicionadas por factores como la maternidad o la carga desigual de las labores de cuidado. Así, se termina evaluando la experiencia de ellas como «atípica» o deficiente, en lugar de reconocer que responde a una realidad diferente.
- » **Ginocentrismo paradójico:** se produce cuando las investigaciones excluyen a

los hombres de áreas tradicionalmente asociadas a roles de género femeninos, como la crianza o el trabajo doméstico. Por ejemplo, los estudios sobre familias monoparentales suelen centrarse únicamente en las madres, pasando por alto las experiencias de los padres solteros. Esta omisión limita la comprensión del fenómeno y perpetúa una visión sesgada de la realidad social.

Este sesgo también tiene un correlato crítico en la investigación biomédica y preclínica. Por ejemplo, en estudios sobre la osteoporosis —enfermedad de mayor prevalencia en mujeres posmenopáusicas— la investigación se ha enfocado casi exclusivamente en modelos animales hembra. Esto ha generado una brecha de conocimiento sobre los mecanismos de la enfermedad en machos. Al trasladarse a la clínica humana, se refuerza el estereotipo de que es una patología exclusivamente femenina, provocando que la osteoporosis en hombres permanezca subdiagnosticada y con alternativas de tratamiento inadecuadas.

- » **Las mujeres como sujetos pasivos:** ocurre cuando las investigaciones retratan a las mujeres como objetos de estudio y no como actores sociales con capacidad de incidir en su entorno. Por ejemplo, las descripciones tradicionales de las sociedades cazadoras-recolectoras enfatizan

una estricta división sexual del trabajo donde los hombres eran cazadores y las mujeres recolectoras. Estos roles suelen asociarse a valoraciones desiguales, donde las tareas masculinas se consideran más prestigiosas, invisibilizando la relevancia social de las mujeres.

Sin embargo, la evidencia arqueológica reciente ha desmantelado estos supuestos sesgados mediante hallazgos materiales que asocian a mujeres con herramientas de caza mayor y armas. Asimismo, datos etnográficos de sociedades contemporáneas demuestran que su participación en la caza es una realidad extendida y relevante, que incluye el desarrollo de habilidades técnicas, estrategias colectivas y herramientas especializadas.

GENERALIZACIÓN EXCESIVA

Se presenta cuando una investigación, incluyendo la recolección y el análisis de datos, se centra principalmente en hombres (o animales machos), pero los resultados se generalizan a toda la población (o a animales hembras). Por ejemplo, los ensayos de medicamentos realizados únicamente en varones pueden arrojar resultados inexactos o perjudiciales para las mujeres debido a diferencias fisiológicas en el metabolismo de los fármacos.

Esto ocurrió con el Zolpidem, un tratamiento para el insomnio cuya dosis para mujeres tuvo

que reducirse a la mitad dos décadas después de su comercialización. Nuevos estudios demostraron que las mujeres experimentaban un riesgo cinco veces mayor que los hombres de sufrir somnolencia y deterioro diurno al conducir tras consumir la dosis estándar de 10 mg. Este riesgo se habría evitado incorporando la variable de sexo tanto en las etapas preclínicas como en los ensayos clínicos.

En la investigación básica este sesgo también está presente. Por ejemplo, ocurre cuando un laboratorio que investiga la fisiología cardiovascular diseña sus experimentos únicamente con ratas macho, justificando que «son más fáciles de manejar» o que «las hembras tienen ciclos que complican los datos». Como resultado, se descubre un nuevo biomarcador para una enfermedad cardíaca; sin embargo, este podría no estar presente o manifestarse de manera diferente en la fisiología de las hembras, llevando a una comprensión incompleta de la patología y a posibles fallos en la traslación de tratamientos efectivos para las mujeres.

Otro ejemplo ocurre cuando un nuevo agente antiinflamatorio se prueba solo en roedores macho y se asume su eficacia universal. En estos casos, se ignora que las respuestas inflamatorias y la farmacocinética pueden ser sexo-específicas: dependen de la cantidad de hormonas circulantes y sus receptores en tejidos específicos, por lo que su efecto, además, cambia a lo largo de la vida (niñez/adolescencia, menopausia, vejez).

INSENSIBILIDAD DE GÉNERO

Se produce cuando la investigación no reconoce ni analiza la influencia del sexo y el género. Esta «ceguera de género» puede adoptar las siguientes formas:

- » **Descontextualización:** ocurre cuando las investigaciones pasan por alto cómo situaciones similares pueden tener efectos distintos en mujeres y hombres; es decir, se ignora el contexto. Por ejemplo, conciliar el desarrollo de una carrera profesional con la vida familiar plantea desafíos muy diferentes para ambos sexos, debido a las expectativas sociales y a la división desigual del trabajo doméstico. La descontextualización también ocurre en el diseño y ejecución de la investigación misma; por ejemplo, cuando se pasa por alto que el sexo o género de quien investiga puede influir en las respuestas de las y los participantes, especialmente en el estudio de temáticas sensibles como la violencia, la sexualidad o la salud física y mental.

En investigación básica el contexto también es importante. Por ejemplo, se ha demostrado que los ratones experimentan mayor estrés cuando son manipulados por hombres que por mujeres. Esto se debe a que perciben la combinación de feromonas masculinas como las de un depredador o macho dominante. Esto eleva los niveles de corticosterona (hormona del estrés) activando el mecanismo de supervivencia ante el posible peligro, lo que tiene un efecto analgésico reduciendo la sensibilidad del animal al dolor. Esto demuestra que el sexo del experimentador es una variable para considerar en estudios de dolor o aquellos re-

lacionados con estrés, como la ansiedad o depresión. Por lo tanto, el sexo de quien investiga puede influir directamente en los resultados de los experimentos con animales y es una variable clave a controlar, especialmente en áreas que evalúan el dolor, la depresión, la ansiedad o cualquier conducta vinculada al estrés.

- » **Supuesto de igualdad:** ocurre cuando las investigaciones dan por sentado, erróneamente, que existe igualdad de género en ámbitos donde persisten profundas disparidades. Por ejemplo, los análisis económicos del empleo suelen centrarse únicamente en la participación laboral formal, ignorando el impacto significativo del trabajo doméstico y de cuidados no remunerado, el cual recae de forma desproporcionada sobre las mujeres.

DOBLE ESTÁNDAR EN LA EVALUACIÓN

Distorsiona la evidencia al aplicar criterios asimétricos para interpretar un mismo hallazgo según el sexo o género. Esto se manifiesta en los siguientes casos:

- » **Dicotomías de sexo y género:** en investigación humana, esto ocurre en escalas psicométricas que tipifican rasgos o conductas como inherentemente «masculinos» o «femeninos», ignorando su distribución en un continuo dentro de la experiencia humana. En investigación preclínica, se observa al sobreinterpretar variaciones biológicas menores. Por ejemplo, al detectar una pequeña diferencia estadística en la respuesta fisiológica entre ratones macho y hembra, se

concluye apresuradamente como una «diferencia sexual fundamental», omitiendo el amplio solapamiento distributivo, el tamaño del efecto y la verdadera significación biológica.

- » **Estereotipos de género:** ocurre cuando las investigaciones refuerzan concepciones nocivas al atribuir características como inherentes a mujeres y hombres, en lugar de reconocerlas como expectativas construidas socialmente. Por ejemplo, una mujer que expresa preferencia por estudiar educación parvularia puede ser vista como «típica», mientras que un hombre con el mismo interés puede ser percibido como atípico o evaluado de forma negativa.

Quienes investigan pueden inconscientemente proyectar sesgos antropomórficos y estereotipos de género sobre el comportamiento animal. Por ejemplo, la territorialidad de un ratón macho suele etiquetarse como «agresividad» por su asociación convencional con lo masculino, mientras que una hembra que explora menos se puede interpretar como «tímida» o dócil, rasgos atribuidos culturalmente a lo femenino, concluyendo erróneamente que son «más manipulables». Esto no desconoce las diferencias biológicas asociadas al sexo (como el dimorfismo conductual, los perfiles hormonales o la respuesta al estrés), sino que alerta sobre la simplificación de fenómenos complejos. Una menor exploración en hembras puede constituir una estrategia etológica adaptativa (como la evaluación de riesgo), mientras que la agresividad en machos suele depender del contexto ambiental (como el aislamiento o la densidad social) y no de un atributo intrínse-

co. Estos sesgos del observador distorsionan la caracterización fenotípica y comprometen la validez traslacional del modelo.

FAMILISMO

Se presenta cuando la investigación aborda a los integrantes del «hogar» o a las figuras parentales como unidades homogéneas, descuidando el modo en que los roles y las relaciones de género dentro de las familias afectan de manera diferenciada a cada integrante. Las experiencias, responsabilidades y dinámicas de poder difieren significativamente según el género y la edad de las personas convivientes. Por otra parte, la composición familiar es heterogénea en la realidad, incorporando diversas estructuras, identidades y grados de parentesco o consanguinidad que desafían el modelo nuclear tradicional.





Sesgo de sexo en la investigación: ¿machos o hembras?

El sesgo de sexo —la preferencia por utilizar un sexo sobre otro— es una práctica arraigada en la investigación biomédica, donde se seleccionan principalmente modelos animales machos para los estudios preclínicos. Históricamente, esta elección se ha justificado bajo la premisa de que las fluctuaciones de las hormonas ováricas en las hembras introducen una mayor variabilidad en los datos empíricos. Como consecuencia, la mayor parte del conocimiento científico básico se ha construido a partir de organismos machos, lo que se traduce en reacciones adversas e imprecisiones en la dosificación de fármacos cuando los resultados se extrapolan a las mujeres.

Este criterio metodológico arrastra un fuerte sesgo cultural: desde el siglo XIX se asumía que la fisiología femenina era inherentemente inestable debido a sus ciclos hormonales, una noción preconcebida que permeó la cultura científica moderna. Sin embargo, la evidencia metodológica contemporánea demuestra lo contrario. Diversos metaanálisis revelan que los rasgos fisiológicos, conductuales y moleculares en ratas y ratones hembra no presentan mayor variabilidad que los de los machos, evidenciando que el ciclo estral (el patrón cíclico de la actividad ovárica) no compromete la consistencia ni la calidad de los datos de la investigación.



¿Hay sesgo en el diseño de algunas tecnologías?

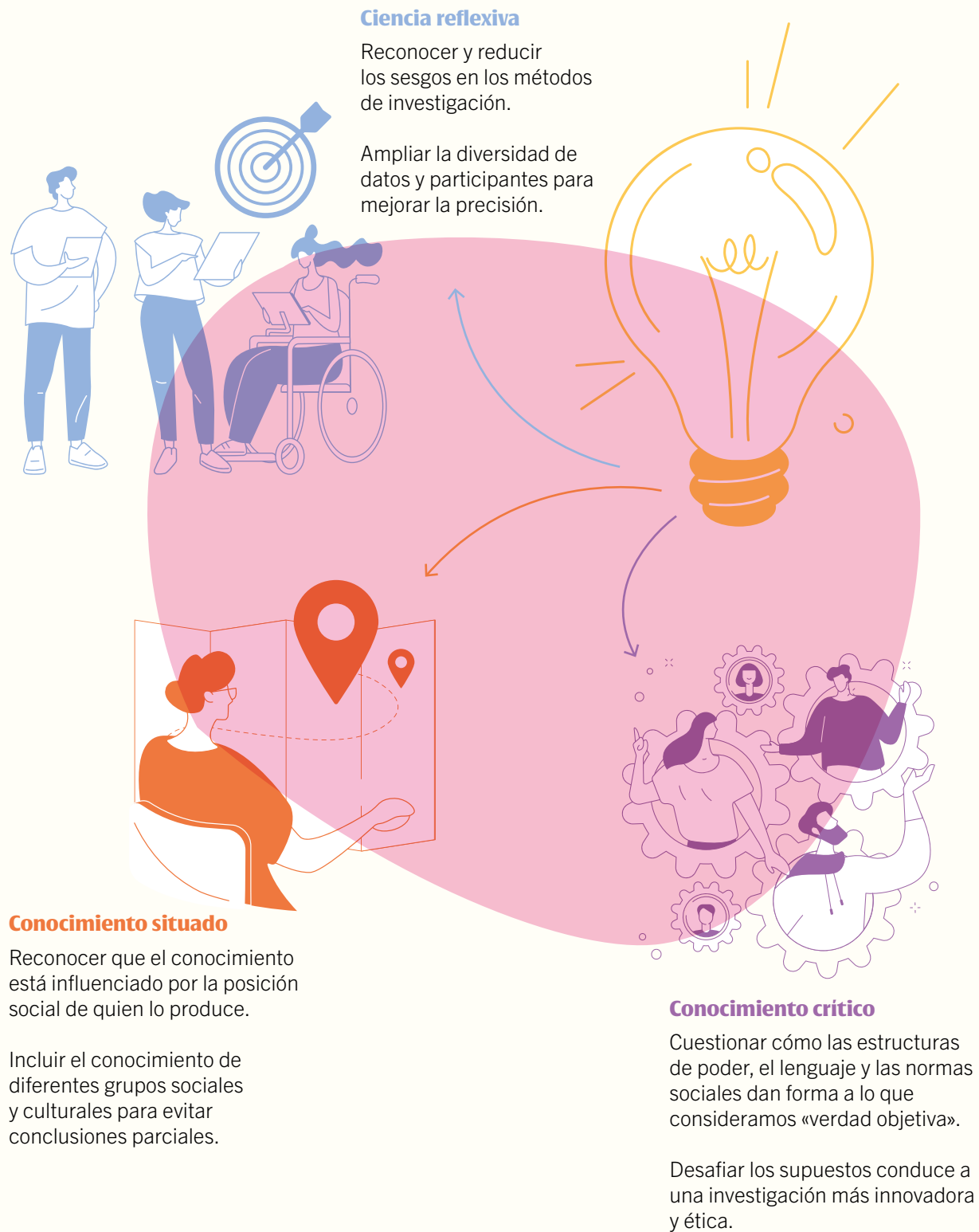
El diseño de tecnologías refleja a menudo las perspectivas de los grupos dominantes en la sociedad, lo que da lugar a productos que no consideran las necesidades y experiencias de grupos subrepresentados. Los productos tecnológicos diseñados a partir de datos e investigación sesgada pueden resultar en herramientas que no son funcionales o accesibles para todas las personas, por ejemplo:

» **Asistentes de voz:** los sistemas de reconocimiento de voz tienen más dificultades para comprender las voces de los usuarios negros que las de los usuarios blancos. Este sesgo refleja la insuficiencia de datos de audio de hablan-

tes afroamericanos durante el entrenamiento de los modelos.

» **Dispositivos móviles:** los dispositivos móviles también pueden presentar sesgos en su diseño. Por ejemplo, el tamaño de las manos y la fuerza física de los usuarios influyen en la usabilidad de un teléfono. Los hombres, que en promedio tienen manos más grandes, pueden encontrar estos dispositivos más cómodos que las mujeres, lo que refleja una falta de consideración de las diferencias de género en el diseño ergonómico de estos productos.

Figura 8. Tres enfoques clave para fortalecer el conocimiento científico



Fuente: composición propia a partir de vectores gratuitos.



MÓDULO II.

**Aplicando la perspectiva
de género**

Adopta un enfoque transformador

La CTCI ha progresado notablemente dando forma al mundo en el que vivimos, pero ¿quién le da forma? Sabemos que el conocimiento científico no se produce en el vacío, sino que está determinado por normas sociales y dinámicas de poder. Si no se considera la dimensión de género, la investigación científica puede reproducir involuntariamente sesgos que limitan su precisión, alcance e impacto. Durante mucho tiempo, solo un grupo selecto de personas ha tenido la oportunidad de participar y contribuir a su desarrollo, lo que ha dejado de lado valiosos talentos y ha generado un conocimiento incompleto; hoy en día, esto ya no es aceptable. La buena noticia es que todas y todos quienes trabajamos en CTCI tenemos el poder de cambiar esta realidad. Ya sea que estés comenzando tu carrera, liderando un equipo de investigación o tomando decisiones sobre financiamiento y políticas públicas, incorporar la perspectiva de género en tu trabajo ayudará a generar conocimientos y tecnologías que beneficien a toda la sociedad.

¿Por dónde comenzar?

Si te hiciste esta pregunta, probablemente ya tienes la certeza de que la CTCI puede reproducir o desafiar las desigualdades sociales existentes; estás en buen camino para contribuir a transformar esta realidad. En este punto te resultará útil conocer los enfoques transformadores de género. Estos no solo identifican las

desigualdades (síntomas), sino que apuntan a examinar, cuestionar y transformar las normas, relaciones y sistemas estructurales que las sustentan (causas). En el ámbito de la CTCI, su aplicación apunta a los siguientes objetivos:

- » No reforzar las desigualdades de género existentes.
- » Diseñar acciones para corregir dichas disparidades.
- » Redefinir de manera equitativa los roles y las relaciones de género.

Estos enfoques enfatizan en que no basta con identificar las brechas de género o promover la inclusión de las mujeres y grupos subrepresentados en la CTCI. La transformación real ocurre cuando se desafían activamente las causas profundas de las desigualdades de género. Pero ¿cómo se traduce esto en la práctica? Aquí proponemos algunas dimensiones clave:

- » **Analizando las «reglas del juego»:** necesitamos comprender el modo en que las normas, las estructuras de poder, las actitudes, las expectativas y las relaciones de género influyen en cómo hacemos ciencia, transferimos conocimiento y creamos tecnología.
- » **Nivelando la cancha:** asegurar que todas las personas tengan acceso equitativo a los recursos y oportunidades, así como voz y voto en la toma de decisiones, independientemente de su género.

- » **Transformando los sistemas:** cambiar tanto las reglas formales como las informales, las normas sociales y las estructuras institucionales que perpetúan y mantienen la desigualdad.
- » **Involucrando a toda la comunidad:** la comunidad académica e investigadora en su totalidad —mujeres, hombres y personas de género no binario— debe participar activamente en la co-construcción de estos cambios.
- » **Viendo el panorama completo:** debemos recordar que el género no es el único factor que produce discriminación y desigualdad. Otras categorías sociales como el origen étnico-racial, la edad, el nivel socioeconómico o la orientación sexual interactúan entre sí, añadiendo capas de complejidad a las desigualdades.

Este enfoque nos permite trabajar en múltiples niveles y de forma sistemática: desde las actitudes individuales hasta las estructuras institucionales (ver Tabla 1).

Aplicar una perspectiva transformadora de género no solo busca hacer la ciencia más inclusiva, sino mejorar su calidad intrínseca. Además de perfeccionar las prácticas y metodologías, el desafío radica en reimaginar la investigación como un motor estratégico de la equidad. Desde el diseño de los proyectos hasta la composición de los equipos, pasando por los mecanismos de participación y la eva-

luación de impacto y la comunicación de resultados, cada etapa ofrece la oportunidad de generar una transformación significativa.

En este camino, el continuo de género proporciona una hoja de ruta clara, la cual abarca desde los enfoques que ignoran por completo esta dimensión hasta aquellos que desafían activamente las desigualdades estructurales. Frente a este panorama, ¿dónde se ubica tu trabajo actualmente? Y, lo que es más importante, ¿dónde quieres que esté?

El continuo de género

El continuo de género es una herramienta dinámica creada por Anne Eckman para evaluar el grado de integración de la perspectiva de género en un proyecto, programa, política o institución. Es utilizado por numerosas organizaciones alrededor del mundo, existiendo múltiples adaptaciones que permiten describir el nivel de cambio previsto en una intervención determinada como un proceso constante.

En esencia, funciona como un espectro que avanza desde un estado en que la acción evaluada utiliza un enfoque que refuerza o se aprovecha de las desigualdades y estereotipos de género, hasta un enfoque transformador, donde la iniciativa desafía activamente las estructuras de poder y redefine las normas de manera equitativa. En el ámbito de la CTCI esta herramienta permite examinar rigurosamente cómo se aborda el género en proyectos, políticas e investigaciones científicas.

Tabla 1. Dominios de cambio para un enfoque transformador

Dominio	¿Qué significa?	¿Cómo aplicarlo?
Voz y agencia	Empoderar a mujeres y grupos subrepresentados para lograr una participación significativa en entornos científicos, actuando con independencia y tomando decisiones (voz) que influyan en sus vidas y carreras (agencia).	» Incluir activamente voces diversas en la toma de decisiones y en la planificación de investigaciones y desarrollo de políticas. » Apoyar la autonomía profesional, los procesos de mentoría y los liderazgos. » Promover canales seguros para la denuncia de casos de acoso y discriminación de género. » Patrocinar investigaciones que aborden temáticas orientadas a disminuir las brechas que afectan a grupos subrepresentados.
Acceso a recursos y oportunidades	Garantizar el acceso equitativo a la educación, el financiamiento, el desarrollo profesional y los puestos de liderazgo, eliminando las barreras que afectan de manera desproporcionada a las mujeres y otros grupos subrepresentados.	» Ofrecer becas, financiamiento y programas de formación con acciones afirmativas y sensibles al género. » Implementar procesos de contratación y promoción justos y transparentes. » Crear programas de desarrollo de liderazgos para mujeres y grupos subrepresentados. » Identificar las barreras que impiden la igualdad de oportunidades, tales como las brechas de conocimiento (educación, información sobre derechos, etc.) y de recursos (económicos, digitales, etc.).
Transformando los entornos CTCl	Desafiar y cambiar las normas, prácticas y estructuras de poder subyacentes dentro de las instituciones para crear ecosistemas científicos inclusivos, diversos y equitativos.	» Implementar capacitaciones sobre sesgos inconscientes y desarrollar políticas de igualdad, diversidad e inclusión. » Aumentar la visibilidad de las mujeres y grupos subrepresentados, y promover su participación en las comunidades científicas. » Considerar activamente la interseccionalidad al crear y planificar proyectos, programas y políticas.
Transformando el conocimiento	Integrar una perspectiva de género y una aproximación interseccional en la investigación y la innovación para crear conocimientos científicos y soluciones tecnológicas socialmente responsables.	» Diseñar tecnologías y soluciones que aborden las necesidades y experiencias de todos los géneros, incorporando el análisis de sexo y género en los diseños de estudios y en la implementación y evaluación de tecnologías. » Evaluar críticamente la literatura existente para detectar sesgos de género y desarrollar metodologías que los reduzcan. » Revisar los planes de estudio en todas las áreas del conocimiento para incluir la perspectiva de género y resaltar las contribuciones de las mujeres y grupos subrepresentados.

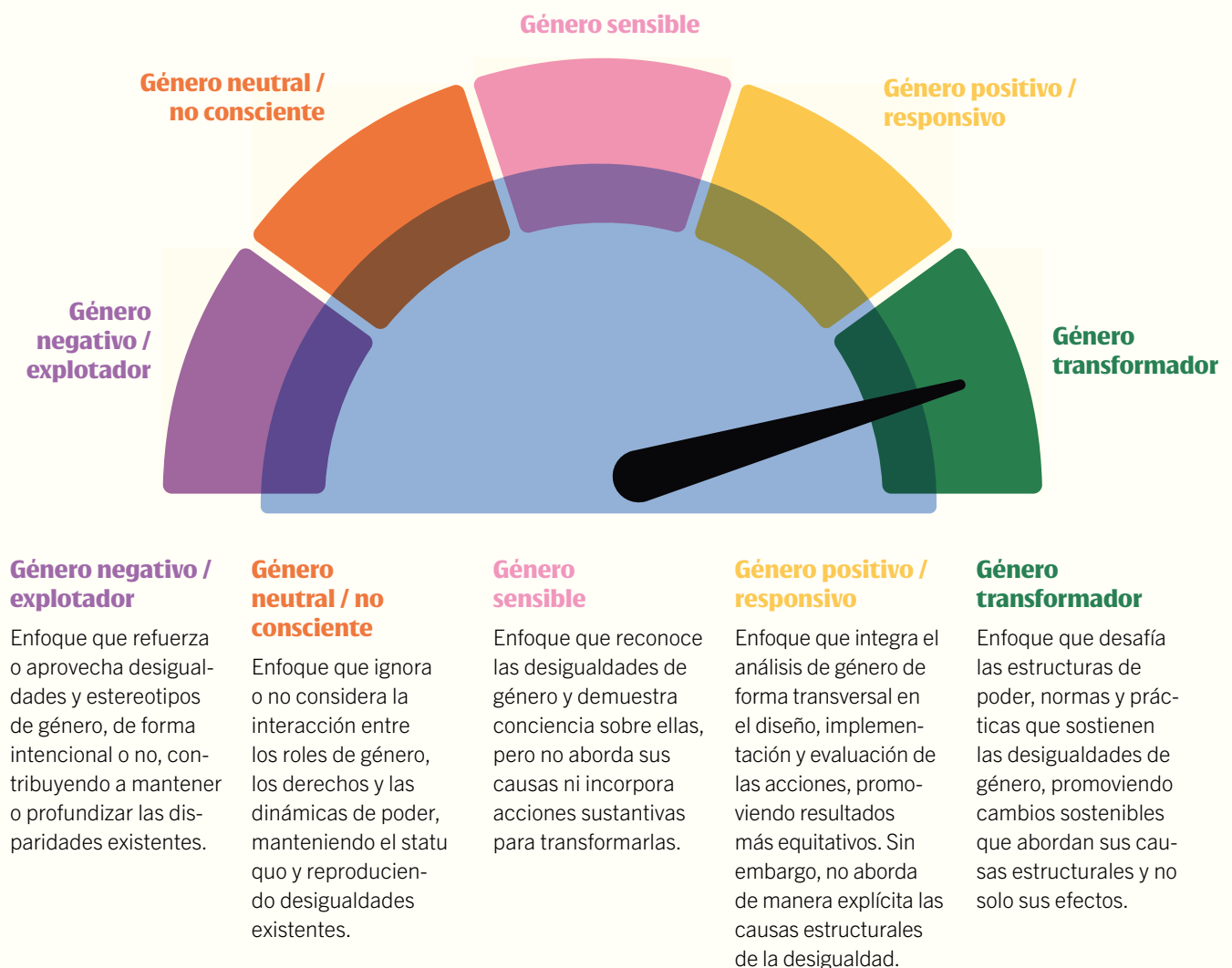
Aplicando el continuo de género en la investigación

Esta herramienta permite evaluar, seguir y mejorar la integración de la perspectiva de género a lo largo de todo el ciclo de vida de una investigación. En la actualidad, no es aceptable que un proyecto de investigación o innovación sea ciego o neutral respecto al género, porque sus resultados comprometen la ética y la calidad del conocimiento generado.

A continuación, te invitamos a reflexionar sobre las dimensiones de cambio y el continuo de género en tu propia investigación (ver figura 9 y tabla 2), identificando oportunidades de mejora para construir un conocimiento que impacte positivamente en todos y todas.

Si respondes «sí» a alguna de las preguntas de una columna, significa que tu proyecto se ubica dentro de esa categoría. Si tu respuesta es «no» en alguna de las preguntas, puedes continuar evaluando tu proyecto con las preguntas de las siguientes columnas:

Figura 9. El continuo de género



Fuente: adaptación del continuo de género a partir de vectores gratuito y de *The Gender Integration Continuum Training Session User's Guide* (2017).

Tabla 2. Análisis de los dominios de cambio para investigación transformadora

	Género negativo/ explotador	Género neutral/ no consciente	Género sensible	Género positivo/responsivo	Género transformador
 Voz y agencia Piensa en los equipos de investigación a los que perteneces y en las personas que participan como sujetos de tu estudio o se benefician de sus resultados.	¿Se excluye o instrumentaliza la diversidad en las voces? ¿Se concentra el poder de decisión solo en identidades hegemónicas?	¿Se asume que la selección de voces es neutra sin medir la exclusión o barreras existentes? ¿Se cree que las decisiones son meritocráticas e imparciales?	¿Se reconoce la falta de diversidad en las voces participantes pero no se implementan acciones específicas para resolverla? ¿Se alerta sobre la asimetría en las decisiones sin alterar su flujo?	¿Se ejecutan acciones planificadas para incluir voces diversas garantizando su participación efectiva? ¿Se tiene conciencia de la ventaja que aporta la diversidad en estos aspectos y se realizan acciones para fomentarla?	¿Las identidades diversas co-lideran la toma de decisiones en todas las etapas del proyecto? ¿Se implementan acciones orientadas a transformar de raíz las relaciones de poder asimétricas en el equipo y el entorno?
 Acceso a recursos y oportunidades Piensa en las dinámicas de toma de decisiones sobre oportunidades de formación, asignación presupuestaria y patrocinio dentro de tu equipo e institución.	¿Se restringe el acceso a recursos basándose en sesgos de género?	¿Se ofrecen recursos de forma homogénea sin evaluar necesidades específicas de género?	¿Se identifica que las mujeres o disidencias tienen menor acceso a financiamiento o formación, pero no se asigna presupuesto específico para revertirlo?	¿Se asignan recursos, capacitaciones y presupuestos diferenciados para corregir las brechas de género identificadas en el ecosistema del proyecto?	¿Se co-diseñan recursos institucionales que democratizan el conocimiento y erradican de raíz las barreras estructurales de acceso en el entorno CTCI?
 Transformando el conocimiento Transformando el conocimiento: Piensa en el momento en que identificas y construyes el problema de investigación, los objetivos, el diseño metodológico y la proyección de tus resultados.	¿La investigación perpetúa sesgos androcéntricos o estereotipos, usando muestras sesgadas pero extrapolando los resultados como universales?	¿Se pretende neutralidad omitiendo la variable de sexo/género en el diseño, analizando los datos según “el promedio” y sin desagregación alguna?	¿Se reconoce explícitamente la falta de desagregación de datos en la literatura o en la metodología, pero el estudio no propone acciones para enmendarlo?	¿El diseño metodológico desagrega por sexo/género, visibiliza diferencias en el análisis y propone medidas específicas para mitigar esos impactos detectados?	¿La producción de conocimiento adopta una matriz interseccional, genera nueva evidencia científica y propone conclusiones dirigidas a deconstruir las desigualdades de género estructurales?

	Género negativo/ explotador	Género neutral/ no consciente	Género sensible	Género positivo/responsivo	Género transformador
 Transformando los entornos CTCI Piensa en el momento en que formulas un proyecto y evalúas el ecosistema institucional en términos de normativas vigentes, políticas de igualdad y culturas de trabajo.	¿El proyecto reproduce ambientes hostiles, división sexual del trabajo académico o barreras que marginan activamente a investigadoras o disidencias?	¿Se aplican las normativas del entorno institucional de forma idéntica para todo el equipo, ignorando las desigualdades preexistentes en la carrera científica?	¿El equipo detecta barreras institucionales de género (como la sobrecarga de cuidado), demostrando empatía pero sin generar adaptaciones formales en la ejecución?	¿Se implementan medidas de conciliación, cuotas o protocolos internos específicos que facilitan y adecuan el entorno de trabajo para el desarrollo equitativo del equipo?	¿El proyecto institucionaliza transformaciones estructurales en las políticas de CTCI, subvirtiendo las normas androcéntricas y consolidando la equidad e interseccionalidad como pilares normativos permanentes?

Muchas investigaciones en el área STEM+M (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*, y más recientemente *Medicine*) han desestimado la incorporación del análisis de género por omisión o derechamente por decisión. Solo en las últimas décadas, la ingeniería y la investigación clínica, entre otras áreas, han evidenciado numerosos sesgos de origen en el quehacer investigativo. Algunos de ellos han generado conocimiento y aplicaciones parciales, muchas de ellas peligrosas, que es urgente revisar. Estas investigaciones abarcan, desde desarrollos tecnológicos con evidente sesgo, al no incorporar las dimensiones y características físicas de las mujeres en software de reconocimiento o cinturones de seguridad, hasta la investigación clínica, donde muchos fármacos no son probados en mujeres, impactando in-

cluso la elaboración de recomendaciones para políticas públicas.

Producir ciencia con rigor metodológico puede salvar vidas y ahorrar dinero, por lo que es de vital importancia identificar los sesgos conscientes e inconscientes que puedan existir en quienes la realizan. Más aún, la investigación debe ofrecer métodos vanguardistas para el análisis de sexo/género incorporando una mirada interseccional. De este modo, una investigación básica y aplicada con un enfoque integrado producirá hallazgos sólidos en todas las áreas que le competen. En ese sentido, la consideración del análisis de sexo/género e interseccional es una dimensión analítica crucial entre las muchas que un investigador o investigadora aportará a un proyecto. Veamos esto en algunos ejemplos.

Caso 1.

Analizando el impacto de los probióticos en el cáncer colorrectal

Estudio preclínico

Este estudio utiliza un modelo murino (animales) de cáncer colorrectal inducido experimentalmente para investigar el impacto de una cepa probiótica específica (p. ej., *Lactobacillus rhamnosus*) en la patología tumoral. La intervención se enfoca en determinar si la administración del probiótico modula el microambiente tumoral a través del eje intestino-sistema inmune. Las variables por medir incluyen la reducción en el número y tamaño de los tumores, el análisis de la expresión de genes de citoquinas proinflamatorias en el tejido colónico y la evaluación de la infiltración y función de células T en el sitio del tumor. El objetivo final es establecer el mecanismo molecular y celular mediante el cual el probiótico podría ejercer efectos antitumorales o de quimiopreención para su uso traslacional.

Estudio en humanos

Este estudio evalúa el efecto de una intervención nutricional complementaria con un régimen de probióticos durante seis meses en pacientes con adenocarcinoma colorrectal que además reciben quimioterapia adyuvante estándar. El análisis clínico se centra en evaluar si la suplementación con probióticos logra una modificación favorable de la microbiota intestinal y si esto se correlaciona con una reducción en los marcadores inflamatorios y peritumorales. El objetivo es dilucidar el rol del eje intestino-sistema inmune en la progresión de la enfermedad, así como determinar si la intervención con probióticos se traduce en una mejor tolerancia a la toxicidad de la quimioterapia y, potencialmente, en una mejoría en la respuesta patológica global al tratamiento oncológico.

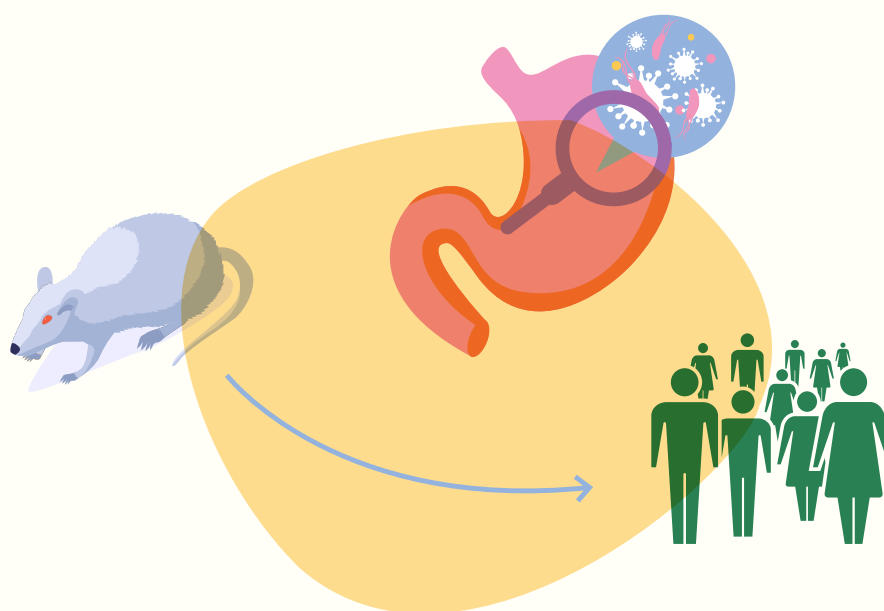


Tabla 3. Análisis del caso 1

Nivel orientativo	Investigación preclínica (modelos animales)	Investigación clínica (estudios en humanos)
Género negativo/ explotador	El diseño reproduce un sesgo histórico al excluir hembras para simplificar el estudio, trasladando incertidumbres sobre sus efectos a etapas posteriores de investigación. ¿Cómo se evidencia? • Excluye hembras por considerar los ciclos estrales una fuente de variabilidad. • Omite esta limitación en la interpretación. • Prioriza la simplificación experimental sobre la validez traslacional.	No considera las desigualdades de género que afectan la adherencia al tratamiento. Cuando los pacientes son hombres, asume implícitamente la disponibilidad de una mujer cuidadora que asegure su participación en el estudio. ¿Cómo se evidencia? • Considera el trabajo de cuidados como soporte gratuito sin apoyos ni compensaciones. • Omite medir la sobrecarga y su impacto en la salud de las personas cuidadoras.
Género neutral/ no consciente	El diseño ignora el sexo de los modelos murinos. Utiliza un único sexo (habitualmente machos) bajo el supuesto de que los mecanismos estudiados son universales. ¿Cómo se evidencia? • No registra o reporta sistemáticamente el sexo de los animales. • Omite esta información en la metodología. • Reporta resultados globales sin indicar cuántos animales de cada sexo se incluyeron.	Los participantes se reclutan según disponibilidad, sin considerar el sexo como criterio de diseño. Se asume una respuesta homogénea al tratamiento. ¿Cómo se evidencia? • Los análisis se reportan para el total de la muestra. • Los resultados y la discusión no consideran la influencia del sexo o del género.
Género sensible	Reconoce diferencias sexo-dependientes en el cáncer colorrectal, pero incorpora ambos sexos sin potencia estadística suficiente para evaluarlas. ¿Cómo se evidencia? • Incluye machos y hembras sin potencia estadística para detectar diferencias según sexo. • Presenta resultados como promedio general (N total). • No analiza diferencias ni interacciones biológicas según el sexo.	Reconoce diferencias asociadas al sexo y al género. Incorpora participantes de distintos sexos, pero sin capacidad analítica suficiente para compararlos. ¿Cómo se evidencia? • Incluye sexo y/o género solo como variable demográfica. • Reporta resultados unificados para toda la muestra. • No analiza interacciones entre sexo, género y las variables estudiadas.
Género positivo/responsivo	El estudio incorpora machos y hembras con potencia estadística suficiente para evaluar diferencias biológicas. El análisis examina los efectos del tratamiento por sexo. ¿Cómo se evidencia? • Resultados desagregados por sexo. • Análisis estadístico separado para machos y hembras. • Discusión de efectos diferenciales según sexo.	El protocolo garantiza una representación suficiente de mujeres y hombres. El seguimiento y análisis permiten evaluar diferencias en la respuesta al tratamiento. ¿Cómo se evidencia? • Estrategias de reclutamiento que aseguran representación suficiente de mujeres y hombres. • Análisis estadístico estratificado por sexo. • Discusión de la influencia del sexo y el género en la progresión y respuesta al tratamiento.
Género transformador	El diseño permite identificar mecanismos sexo-específicos e interacciones biológicas complejas, fortaleciendo la relevancia traslacional de los hallazgos. ¿Cómo se evidencia? • Modelos estadísticos que evalúan interacciones entre sexo y otras variables. • Publicación de datos desagregados para favorecer la reproducibilidad y detectar sesgos. • Identificación de mecanismos biológicos sexo-específicos.	La investigación incorpora determinantes sociales e interseccionalidad. Evalúa cómo las desigualdades de género, las responsabilidades de cuidado y las barreras estructurales interactúan entre sí. ¿Cómo se evidencia? • Análisis estadístico de interacciones interseccionales. • Participación de pacientes y personas cuidadoras en la transferencia de conocimiento. • Recomendaciones clínicas y de salud pública que abordan causas estructurales de desigualdad.



¿Por qué cuesta trasladar la investigación experimental animal en aplicaciones humanas?

Los estudios en animales permiten comprender procesos biológicos fundamentales, pero trasladar sus resultados a humanos no es sencillo. Además de las diferencias biológicas entre especies, la extrapolación a los humanos enfrenta el desafío de considerar la compleja interacción entre factores biológicos, sociales y ambientales que influyen en la salud.

Por un lado, existen factores biológicos estrechamente vinculados al sexo, como la dotación cromosómica, la anatomía y los perfiles hormonales. Sin embargo, en las personas, la salud, la manifestación de una enfermedad y su progresión ocurren en una matriz compleja y multidimensional, moldeada por la interacción entre el sexo biológico, el género y los determinantes sociales de la salud.

Esto significa que las experiencias de vida, los hábitos, el estatus socioeconómico y las vivencias asociadas al género influyen en la salud y en la forma en que se manifiestan las enfermedades. Asimismo, la calidad de la atención médica, el diagnóstico oportuno y la eficacia de una intervención dependen de factores como el origen étnico-racial, la pobreza o la ruralidad. El género influye en la exposición a riesgos, el acceso a re-

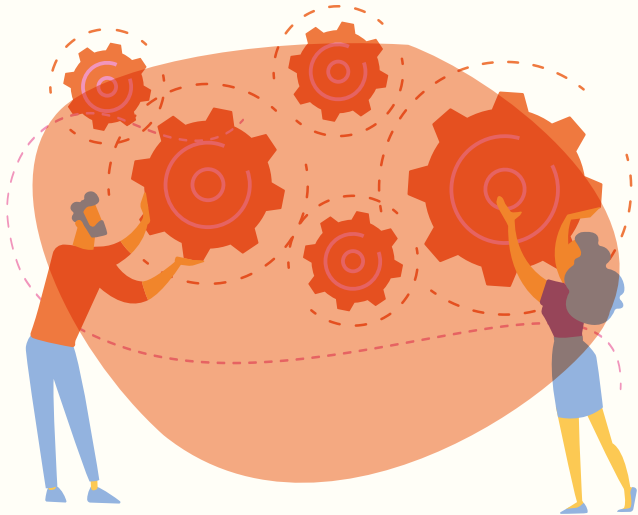
ursos y las oportunidades de atención en salud, interactuando con otros determinantes sociales.

Por ello, trasladar el conocimiento adquirido en modelos animales a aplicaciones clínicas humanas sigue siendo uno de los mayores desafíos de la biomedicina actual. En respuesta, la medicina traslacional y de precisión ha comenzado a incorporar factores biológicos, sociales y ambientales en el diseño de intervenciones y tratamientos.

En este contexto, considerar las variables de sexo en los modelos experimentales y las variables de género en las poblaciones humanas puede fortalecer la reproducibilidad y el rigor científico de los estudios, ya que:

- » Aumenta la probabilidad de detectar diferencias fisiológicas y patológicas relevantes.
- » Reduce factores de confusión metodológicos tanto en modelos animales como en cohortes humanas.
- » Permite identificar fuentes de variabilidad previamente consideradas como «ruido estadístico».
- » Genera resultados más robustos, seguros y generalizables para la población.

Caso 2. Videojuegos, algoritmos y estereotipos de género



Se presenta el diseño de un videojuego multi-jugador masivo en línea de estrategia competitiva para PC y consolas. El equipo desarrollador integró un motor de Inteligencia Artificial avanzada con Ajuste Dinámico de Dificultad (DDA), que analiza en tiempo real la telemetría del usuario (velocidad, precisión y estilo de juego) para adaptar los retos del entorno. El sistema incluye un algoritmo de perfilamiento predictivo (Clustering K-Means) para clasificar el rendimiento de los jugadores y definir su progreso. Si el usuario despliega un estilo agresivo

e individualista de ataque directo, lo clasifica en rangos superiores de alta recompensa y le ofrece avatares masculinos con armaduras que potencian sus habilidades físicas. En cambio, si el jugador adopta estrategias defensivas, tácticas o de soporte colaborativo (roles estadísticamente más asumidos por mujeres debido a dinámicas de socialización), el algoritmo lo clasifica en rangos menores de progresión y el sistema solo le ofrece avatares femeninos altamente sexualizados, con armaduras que no aportan ventajas técnicas.

Tabla 4. Análisis del caso 2

Nivel orientativo	Postura técnica y diseño de la innovación	Preguntas orientadoras para la evaluación
Género negativo/ explotador	El equipo desarrollador no considera necesario evaluar sesgos de género en el perfilamiento predictivo porque está basado en matemática neutral. En su lógica, la agresividad define al jugador experto y, como los hombres dominan el entorno competitivo, es natural que los avatares líderes sean masculinos y fuertes, mientras los de soporte son femeninos, atractivos e hipersexualizados para captar más usuarios. Se considera irrelevante que la composición del equipo desarrollador influya en el diseño del sistema.	¿Existen particularidades en los patrones de socialización y estilos de juego entre géneros que el algoritmo (K-Means) está invisibilizando o penalizando? ¿El código y el diseño artístico perpetúan estereotipos de género como, por ejemplo, asociar la agresión con el éxito masculino y la colaboración/asistencia con una característica femenina?

Nivel orientativo	Postura técnica y diseño de la innovación	Preguntas orientadoras para la evaluación
Género neutral/ no consciente	El equipo considera que el videojuego y el motor de DDA pueden ser utilizados por cualquier persona y no identifica el género como una variable relevante para el diseño. El algoritmo y la experiencia de usuario se desarrollan sin evaluar posibles efectos diferenciados entre grupos de usuarios. Tampoco analizan cómo ciertas decisiones de diseño podrían generar experiencias excluyentes o limitar la participación de algunos grupos.	¿Se ha evaluado si el algoritmo y la experiencia de usuario generan efectos diferentes según género? ¿Se asume que las matemáticas y los datos son neutros, ignorando cómo las decisiones de diseño pueden impactar de manera diferenciada a usuarios y usuarias?
Género sensible	El equipo desarrollador comprende que el videojuego resulta menos atractivo para algunas usuarias porque el sistema penaliza determinados estilos de juego y reproduce sesgos en la representación de personajes. Sin embargo, consideran complejo o costoso reconfigurar las variables del algoritmo para corregir estas desigualdades y reconocen que requieren mayor formación en diseño inclusivo y evaluación de sesgos algorítmicos.	¿Darle características activas y un valor equivalente a los roles de soporte ayudaría a diversificar los perfiles de juego? ¿La recopilación de datos desagregados por género permitiría identificar posibles sesgos del algoritmo?
Género positivo/ responsivo	El equipo incorpora personas de grupos diversos en las pruebas beta. Modifica las variables de entrada del modelo para que la cooperación táctica otorgue el mismo reconocimiento que el ataque directo. Diseña avatares femeninos y masculinos con representaciones anatómicas realistas y de poder. Sabe que el juego puede mejorar, pero busca herramientas metodológicas para sistematizar estos avances.	¿Es necesario incorporar co-diseño con comunidades de jugadoras y auditorías externas de algoritmos? ¿Se cuenta con retroalimentación activa de usuarios y usuarias para identificar sesgos o barreras en la experiencia de juego?
Género transformador	El equipo incorpora mecanismos permanentes de participación de comunidades diversas en el diseño, evaluación y gobernanza del sistema. Publica métricas de equidad algorítmica, comparte buenas prácticas con la industria y promueve estándares de diseño inclusivo para transformar las condiciones estructurales que producen exclusión en los entornos digitales.	¿Cómo puede esta innovación contribuir a transformar los estándares de diseño inclusivo en la industria de los videojuegos? ¿Qué mecanismos permanentes permiten que comunidades diversas participen en la mejora y gobernanza del sistema?

Caso 3. Sistema Nacional de Cuidados y desigualdades de género



Se presenta un proyecto de investigación social aplicada, encargado por una agencia estatal, para evaluar la viabilidad institucional, legal y presupuestaria de una reforma legislativa que cree un Sistema Nacional de Cuidados. Este se fundamenta en la economía del cuidado y los derechos humanos, orientándose a visibilizar la desigualdad estructural donde las mujeres asumen casi todo el trabajo doméstico no remunerado, afectando su desarrollo personal y laboral, lo que además se omite en la medición de la riqueza nacional (PIB).

Se plantea un estudio cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas y mapeo de actores clave del Estado, organizaciones de la sociedad civil y familias usuarias, para determinar si la propuesta técnica responde a las necesidades de cuidado actuales, si las instituciones públicas poseen la capacidad de gestión para brindar las garantías universales requeridas, y evaluar la coherencia de la reforma con los marcos legales internacionales vigentes.

Tabla 5. Análisis del caso 3

Nivel orientativo	Enfoque del diseño de investigación	Preguntas orientadoras para la evaluación
Género negativo/ explotador	El diseño metodológico detecta la severa sobrecarga de las cuidadoras, pero aprovecha la falta de alternativas socioeconómicas de las mujeres, para proponer que el sistema descansa en su “deber moral” y redes comunitarias informales, garantizando la viabilidad fiscal a costa del trabajo gratuito en el hogar.	¿El diseño se apoya en la división sexual del trabajo y en estereotipos de género, como el mandato del cuidado femenino, para alcanzar objetivos presupuestarios o de eficiencia?
Género neutral/ no consciente	El equipo diseña la evaluación asumiendo que “el cuidado” es una función familiar neutra y universal. No desagrega datos por sexo, no analiza el uso del tiempo diferenciado y solo mide el impacto de la política en términos de variables macroeconómicas globales.	¿Se asume que el impacto de la política es idéntico para hombres y mujeres? ¿La evaluación invisibiliza quién realiza efectivamente el trabajo de cuidado y cómo se distribuye esta carga entre mujeres y hombres?

Nivel orientativo	Enfoque del diseño de investigación	Preguntas orientadoras para la evaluación
Género sensible	El equipo reconoce que existen brechas de género y que las mujeres sufren una sobrecarga de cuidados. Sin embargo, la metodología «se rinde» ante la complejidad: entrevista solo a personas urbanas por comodidad del calendario y decide entregar recomendaciones uniformes para todo el país, ignorando el aislamiento rural o la pertenencia indígena.	¿El reconocimiento de las brechas de género se traduce en decisiones metodológicas capaces de abordar la diversidad de experiencias de cuidado?
Género positivo/responsivo	El diseño metodológico se adapta activamente a las necesidades de la diversidad de personas. Planifica pautas de entrevista con pertinencia cultural, incluye muestras en regiones aisladas y facilita la participación (horarios flexibles, viáticos o espacios de cuidado infantil durante el levantamiento de datos), asegurando que sus voces sean escuchadas sin alterar sus jornadas diarias.	¿El diseño metodológico facilita la participación efectiva de las personas cuidadoras y reduce las barreras que limitan su inclusión en la investigación? ¿Las herramientas de análisis permiten visibilizar cómo la organización social del cuidado afecta de manera diferenciada a mujeres y hombres?
Género transformador	El diseño adopta un enfoque interseccional explícito para analizar cómo el género se cruza con el origen étnico-racial, la clase socioeconómica, la edad y el aislamiento geográfico, visibilizando las formas específicas de opresión que viven las personas cuidadoras más precarizadas. Utiliza metodologías participativas que las transforman en sujetos políticos activos, desarticula los discursos que «naturalizan» el cuidado como una labor exclusiva de las mujeres y sus recomendaciones exigen cambios estructurales: corresponsabilidad obligatoria (Estado-mundo privado-comunidad-hombres) y el cuidado como derecho humano exigible.	¿La investigación adopta un enfoque interseccional para comprender cómo distintas estructuras de poder producen desigualdades en la organización social del cuidado? ¿Las metodologías y recomendaciones promueven cambios estructurales que redistribuyan las responsabilidades de cuidado y fortalezcan la agencia de las personas cuidadoras?

En las ciencias sociales se han producido importantes avances en la incorporación de los enfoques de género e interseccionalidad. Sin embargo, persisten prácticas analíticas que tienden a tratar ciertos grupos como categorías homogéneas para simplificar la complejidad metodológica. Esto ocurre, por ejemplo, cuando se estudia a «las mujeres», «las personas jóvenes» o «las personas migrantes» sin considerar las diferencias y desigualdades que existen dentro de estos grupos.

Al investigar fenómenos humanos, la dimensión de género suele ser relevante para comprender cómo se distribuyen oportunidades, recursos y experiencias en la sociedad. Desde

la economía hasta la salud pública, la investigación social puede contribuir a visibilizar cómo las estructuras sociales y las relaciones de poder influyen en la vida cotidiana de las personas.

En este sentido, integrar el género y la interseccionalidad no es solo una decisión metodológica, sino también una forma de mejorar la calidad del conocimiento producido. Permite comprender las experiencias en su contexto, mostrando cómo el género interactúa con otras dimensiones sociales (como la clase, la edad, el origen étnico-racial, la discapacidad o el territorio) para configurar realidades diversas y complejas.

Las consecuencias de dejar las ayudas sociales en manos de algoritmos sesgados

A comienzos de 2021, el gobierno de Países Bajos dimitió tras un escándalo provocado por un sistema de inteligencia artificial que aplicó una discriminación automatizada según el origen étnico o migratorio. Este software de auditoría fiscal catalogó erróneamente como defraudadoras de subsidios para el cuidado infantil a miles de familias.

Este sistema no falló por azar; fue diseñado bajo lógicas de sospecha que usaban variables sesgadas, como la doble nacionalidad, penalizando a familias migrantes y madres solteras. El Estado obligó a devolver sumas exorbitantes,

arrastrando a 35.000 hogares a la quiebra, pérdida de viviendas, rupturas, pérdida de custodias de sus hijos e incluso suicidios. Las familias fueron víctimas de un racismo institucional automatizado.

Pese a la dimisión del gabinete, el Estado aún enfrenta demandas masivas. Este desastre demuestra el peligro de usar la tecnología para eludir la responsabilidad humana y política. Las consecuencias de confiar a ciegas en un algoritmo son irreparables; ninguna compensación económica podrá remediar el daño de este acoso institucionalizado.

"Le arruinaron la vida a gente inocente": el escándalo que hizo dimitir en bloque al gobierno de Países Bajos



Investigaciones de calidad: la necesidad de equipos diversos

Tras revisar cómo los proyectos pueden avanzar hacia la transformación del conocimiento, cabe preguntarse por el ecosistema donde este se produce: ¿quiénes investigan y desde dónde lo hacen? La evidencia demuestra que la diversidad de perspectivas en los equipos no es un requisito formal, sino una condición para la excelencia. Así como es crucial abordar las experiencias situadas de los sujetos de estudio, también lo son las trayectorias de quienes lideran la investigación.

Nadie investiga desde la neutralidad absoluta; cada científico o científica porta un bagaje de conocimientos, experiencias y presupuestos teóricos. Lejos de ser un obstáculo, la pluralidad de perfiles dentro de un equipo enriquece el diseño metodológico. Permite cuestionar los sesgos, visibilizar variables que se habrían pasado por alto y, en última instancia, formular preguntas de investigación más robustas, per-

tinentes y capaces de transformar la realidad.

Es cierto, los procesos científicos que abren espacios reales a la diversidad de voces y las involucran en la toma de decisiones pueden requerir más tiempo. Sin embargo, la evidencia demuestra que los equipos que promueven este intercambio dinámico de saberes reducen significativamente sus puntos ciegos, minimizan errores metodológicos y logran una mayor solidez en el análisis de sus resultados.

Te invitamos a examinar tu propio equipo de investigación bajo un lente interseccional. Para ello, piensa en todas las personas que sostienen el proceso, desde las líneas principales de investigación y las asistencias técnicas, hasta el personal de laboratorio y de apoyo administrativo, y reflexiona a partir de las siguientes preguntas:

En 2019, la NASA reprogramó el primer paseo espacial femenino por no disponer de trajes en la talla adecuada para ambas astronautas. El equipamiento existente reflejaba un histórico estándar antropométrico masculino.

¿Habría ocurrido esto si las mujeres colideraran la ingeniería y la toma de decisiones, o si el diseño considerara la diversidad anatómica desde su origen? Este caso evidencia cómo los equipos homogéneos normalizan un «usuario universal», transformando sus puntos ciegos en límites técnicos reales.



Tabla 6. Evaluación interseccional de la conformación de los equipos de investigación

Dimensión	Preguntas específicas para la dimensión	Preguntas transversales
Género	¿Cuántas mujeres y cuántos hombres hay en tu equipo? ¿Cumplen con una distribución paritaria (rango 60/40 o 50/50)?	Al momento de conformar el equipo ¿se tomó en cuenta alguna de estas dimensiones? ¿En qué parte del proceso?
Edad	¿Cuál es el rango de edades presentes en tu equipo? ¿Hay algún grupo etario más representado que otros?	¿Alguno de estos factores influyó en la selección de los miembros de tu equipo? ¿De qué manera?
Origen étnico-racial	¿Hay personas en el equipo que se autoidentifiquen como pertenecientes a algún pueblo originario, indígena o comunidad afrodescendiente?	¿Cómo se definieron las variables para el proceso de contratación? ¿Qué aspectos se evaluaron? ¿Se incluyó alguna de estas dimensiones?
Nivel educativo	¿Cuántas personas del equipo tienen licenciatura, magíster y/o doctorado? ¿Cuáles son sus líneas de investigación? ¿Hay personas en el equipo que tengan formación sobre temas de género?	¿Es posible que se haya discriminado injustamente a alguien a causa de alguna de estas dimensiones?
Ubicación geográfica	¿Dónde viven las personas que conforman tu equipo? ¿De qué regiones del país son? ¿Existe representación de personas de zonas rurales y urbanas?	¿Hay alguna de estas dimensiones que sea valorada positivamente respecto a otras al momento de conformar el equipo investigativo?
Ingreso	¿Cuáles son los criterios para establecer los salarios dentro del equipo? ¿Existen diferencias de salario entre personas que tienen las mismas funciones? ¿A qué se debe dicha diferencia?	¿Existe algún tipo de protocolo para proteger la equidad, diversidad e inclusión dentro del equipo de investigación?
Idioma	¿Hay personas que deban comunicarse en un idioma que no sea su lengua materna? ¿Cuántas personas dominan más de un idioma?	¿Es posible que se haya discriminado injustamente a alguien a causa del idioma que habla? ¿Puede esta dimensión ser relevante para el contexto de tu investigación?
Discapacidad	¿Hay personas en tu equipo que tengan algún tipo de discapacidad (movilidad reducida, visual, auditiva, cognitiva, etc.)? ¿Se han implementado ajustes razonables o acciones concretas para resolver las necesidades particulares detectadas para que puedan realizar su trabajo de manera óptima?	Al momento de diseñar el proyecto o postular a los fondos, ¿se consideró presupuesto o planificación para garantizar la accesibilidad universal del equipo? ¿Existen sesgos o barreras en los procesos de selección que impidan que personas con discapacidad postulen o se incorporen en igualdad de condiciones?

MÓDULO III.
Comunicar nuestras
investigaciones

Comunicación científica inclusiva

Comunicar la ciencia, en un sentido amplio, implica difundir hallazgos y aportar a la conversación pública a través de aprendizajes formales e informales. Su propósito central es involucrar a diversas audiencias en el ecosistema CTCl. Por lo tanto, la comunicación científica es una pieza vital de la esfera pública: promueve el diálogo social, favorece la toma de decisiones informadas y democratiza el acceso al conocimiento. Sus objetivos van desde el debate de resultados entre pares hasta el empoderamiento ciudadano, pasando por la educación, la información y la promoción del pensamiento crítico.

Sin embargo, el acceso a estos contenidos no es equitativo. La comunicación científica no es neutral; a menudo reproduce desigualdades de género, clase, origen étnico-racial, territorio, edad y discapacidad. Estas asimetrías limitan la participación de grupos históricamente excluidos y terminan privilegiando a audiencias de mayor nivel socioeconómico, con educación universitaria, mayoritariamente hombres y sin discapacidades.

Este enfoque hegemónico —occidental, androcéntrico y elitizado— reduce la posibilidad de construir una ciencia verdaderamente de-

Una comunicación científica inclusiva reconoce esta problemática y se posiciona como una herramienta para corregir inequidades y ampliar la participación.



mocrática y diversa. Una comunicación científica inclusiva reconoce esta problemática y se posiciona como una herramienta para corregir inequidades y ampliar la participación.

El uso de un concepto o lenguaje particular influye en la comunicación de las investigaciones, especialmente cuando sus resultados pueden tener enormes consecuencias para la sociedad. En este contexto, la comunicación inclusiva es fundamental para eliminar sesgos lingüísticos que contribuyen a la construcción de metáforas y suposiciones que refuerzan estereotipos, discriminaciones y desigualdades. Estas asimetrías, a su vez, restringen la diversidad de enfoques, debilitan el pensamiento crítico, conducen a hipótesis sesgadas y limitan la innovación y el desarrollo del conocimiento.

Desde un enfoque de responsabilidad social, la comunicación inclusiva:

- » Permite la edificación de espacios de compromiso crítico con la CTCl, facilitando y democratizando su acceso como parte de la cultura.
- » Promueve la rendición de cuentas y la legitimidad de la investigación financiada con fondos públicos.
- » Promueve la toma de decisiones informadas en todos los niveles de la sociedad, desde los Estados hasta las personas.
- » Incentiva la formulación de políticas públicas basadas en evidencia.
- » Nutre la democracia al promover el empoderamiento ciudadano en diversos temas de interés común.

¿Qué limita el acceso a la ciencia?	
Barreras frecuentes	» El uso de un lenguaje excesivamente técnico y especializado. » La persistencia de sesgos de género o de roles tradicionales en la narrativa científica. » La recurrencia de representaciones homogéneas que invisibilizan la diversidad (enfoques centrados principalmente en hombres, el Norte Global o personas sin discapacidad). » El predominio de formatos excluyentes o poco accesibles (basados únicamente en texto escrito, etc.). » La concentración de canales de difusión dirigidos por y para grupos privilegiados.
Solución	Integrar activamente una perspectiva inclusiva e interseccional en todas las etapas y procesos de comunicación.

Es vital que la ciudadanía participe en las decisiones democráticas sobre la CTCl; no solo porque contribuye a su financiamiento, sino porque el desarrollo científico y tecnológico afecta la vida de todas las personas.

¿Qué es la comunicación científica?

El término comunicación científica se utiliza para abarcar tanto la divulgación, orientada a involucrar al público general con la ciencia, como la difusión, que implica compartir investigaciones detalladas y resultados con la comunidad académica y de pares.

Se trata de un proceso multifacético y multidisciplinario que utiliza distintas estrategias para informar, educar y fomentar el pensamiento crítico sobre temas de CTCI. Incluye prácticas como la escritura de artículos, charlas, talleres, videos, pódcast, intervenciones comunitarias, redes sociales, museos y festivales, involucrando activamente a la comunidad científica, la sociedad civil y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

La idea es que, independientemente del formato, los públicos especializados y no especializados puedan comprender, intercambiar y apropiarse del conocimiento generado como parte del acervo cultural de la humanidad.

¿Por qué quienes investigan deben comunicar?

La comunicación no es un complemento opcional de la actividad científica. Por el contrario, comunicar las investigaciones de manera pertinente y accesible constituye un deber y una responsabilidad social fundamental. Esto se fundamenta en que:

- » Si los resultados no se comprenden, su impacto social es mínimo.
- » La ciencia financiada con recursos públicos debe retornar a la ciudadanía.
- » La sociedad requiere de saberes científicos para tomar decisiones informadas.

- » La desinformación crece cuando la comunicación científica es insuficiente o deficiente.
- » El diálogo con los territorios y comunidades fortalece la investigación y la hace relevante.
- » La ciencia requiere de diversas miradas para desarrollarse de manera ética, equitativa y pertinente.

Para que la investigación contribuya efectivamente al bienestar y al desarrollo, las y los investigadores deben intercambiar conocimientos y habilidades con otros actores sociales. Esto implica no solo difundir metodologías y resultados, sino también fomentar el debate público en torno a la CTCI para maximizar su impacto transformador.

En la actualidad, la evidencia científica es clave para la toma de decisiones individuales, organizacionales y colectivas. Por ello, la comunidad académica debe comprometerse a que este conocimiento esté ampliamente disponible, especialmente si proviene de fondos públicos. Comunicar la ciencia no consiste en marcar una casilla para justificar una subvención; se trata de asegurar su relevancia social. En una era marcada por la desinformación y el escepticismo, es vital fomentar la comprensión pública de sus alcances y metodologías.

**Si no se entiende, no transforma.
La comunicación científica es una
responsabilidad social, nunca una
tarea secundaria.**

¿A quién comunicar?

El personal de investigación debe comunicarse de manera continua con sus pares académicos y estudiantes, así como con equipos directivos y administrativos, el público general, comunidades territoriales, organizaciones de la sociedad civil, sectores productivos y tomadores de decisión en el ámbito público.

¿En qué contextos y formatos ocurre la comunicación científica?

Esta se despliega en variados contextos y situaciones que abarcan la educación científica tanto formal como informal. Por ejemplo, en el aula de clases, charlas y talleres, medios de comunicación, artículos de prensa y blogs, audiolibros, podcast, videos e infografías. También ocurre a través de interacciones en museos, parques, festivales científicos y redes sociales, o en instancias de formulación o discusión de políticas públicas. Incluso se manifiesta mediante la apropiación espontánea de imágenes e ideas científicas en la cultura popular. Independientemente del contexto y el formato, el objetivo es el mismo: brindar información accesible y pertinente para que los públicos especializados y no especializados comprendan e integren este conocimiento en su toma de decisiones y en su vida cotidiana.

Audiencias y necesidades comunicativas

La comunicación científica inclusiva requiere reconocer que no todas las personas acceden, interpretan o utilizan la información del mismo modo. Cada audiencia posee características, contextos socioculturales y necesidades particulares que influyen en cómo reciben y procesan los mensajes.

Considerar estas diferencias evita exclusiones, supera barreras históricas y garantiza que el conocimiento científico llegue de manera pertinente, comprensible y significativa a todas las personas. Comprender quiénes son las audiencias, qué saben, qué necesitan y cómo se relacionan con la ciencia es el primer paso para diseñar estrategias de comunicación más equitativas, accesibles y culturalmente relevantes.

¿Por qué incluir la perspectiva de género e interseccional en la comunicación científica?

La producción y comunicación de la ciencia están influenciadas por el contexto histórico, social, cultural y económico. Las problemáticas urgentes en un momento determinado pueden no serlo en otro. Un ejemplo ocurrió durante la pandemia por COVID-19, cuando la actividad científica global se volcó a contener el avance del virus. El personal científico y las autoridades de salud pública debieron explicar en palabras sencillas fenómenos complejos, para que la sociedad se familiarizara con conceptos como antígenos, anticuerpos o la técnica de PCR.

Años después, la sociedad comprende y discute sobre vacunas de ARN o virus atenuados. Sin embargo, la crisis también mostró que las emergencias no afectan a todas las personas por igual. Aunque las mujeres fueron mayoría en la primera línea de salud y asumieron gran parte de las tareas de cuidado, esto tuvo escasa visibilidad en la comunicación pública, contribuyendo a que muchas respuestas de emergencia no incorporaran adecuadamente medidas de protección y conciliación con perspectiva de género. Lo que se comunica influye en la comprensión de los problemas y en las prioridades de acción pública. Una comunicación sin enfoque interseccional corre el riesgo de generar intervenciones ciegas a las brechas estructurales, ignorando cómo el género, la clase, la edad o el territorio condicionan la aplicación del conocimiento.

Incorporar este enfoque permite desafiar sesgos y estereotipos, promueve la equidad en el acceso al conocimiento y favorece la participación de grupos excluidos, contribuyendo la

toma de decisiones informada, mejorando la calidad y pertinencia del conocimiento que circula en la sociedad, fortaleciendo la confianza y legitimidad de la CTCl.

La ciencia no termina en el laboratorio o la publicación académica; se completa cuando se comunica de manera abierta, plural y diversa.



Comunicar los resultados de tu investigación es tan relevante como la calidad de esta. Te invitamos a crear tu propia portada con perspectiva de género, pensando en:

- » ¿Cuál es el principal resultado género transformador que te gustaría obtener a partir de tu investigación? Escríbelo como si fuera el titular de una revista de divulgación científica.
- » ¿Cómo impacta tu investigación en las comunidades o públicos con los que dialoga? ¿Cuáles barreras de género e interseccionales ayuda a derribar?
- » ¿De qué manera estos hallazgos aportan al debate público o resuelven problemáticas clave en el ecosistema CTCl?

¿Cómo aplicar una perspectiva de género e interseccional a la comunicación científica?



1. Reconsidera tu audiencia: ¿quién necesita escuchar esto?

La comunicación científica debe llegar más allá de la burbuja académica. Te sugerimos considerar audiencias diversas, como formuladores/as de políticas, educadores/as, activistas y comunidades, entre otras.

Por ejemplo, un estudio sobre la contaminación del aire no debería publicarse solo en revistas científicas, sino que debería adaptarse a infografías para las escuelas, informes para el ámbito legislativo y videos para las comunidades afectadas.



2. Desafía los estereotipos: ¿quién cuenta la historia?

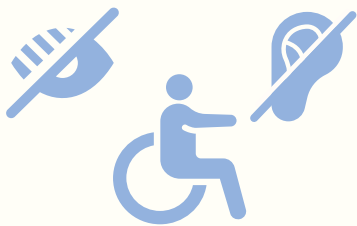
Evita reforzar la idea de que la ciencia es producida principalmente por hombres o por grupos históricamente privilegiados. En vez de eso, resalta diversas voces y contribuciones en tu narrativa de investigación. Hay muchos y muchas que han aportado a generar conocimientos socialmente relevantes pero que no siempre reciben el debido reconocimiento.

Por ejemplo, en lugar de citar únicamente a expertos masculinos en una charla sobre inteligencia artificial, incluye investigaciones lideradas por mujeres, personas racializadas y equipos del Sur Global que lideran iniciativas éticas de IA.



3. Utiliza un lenguaje inclusivo: ¿cómo se enmarca el mensaje?

Evita expresiones que asuman un género específico cuando este no sea relevante. En su lugar, utiliza términos precisos e inclusivos que representen adecuadamente a las personas involucradas.



4. Genera contenido accesible: ¿pueden todos interactuar con él?

Evita la jerga técnica cuando no sea necesaria. Utiliza explicaciones claras, visualmente atractivas y desarrolla contenido en múltiples formatos (escrito, visual y/o audio).

Por ejemplo, un artículo de investigación sobre salud reproductiva podría convertirse en un episodio de podcast con historias reales, garantizando así la accesibilidad a diversas audiencias.



5. Aborda la interseccionalidad: ¿quién está incluido y quién queda excluido?

Reconoce que el género interactúa con diversas variables como la etnia, la discapacidad, la clase social, entre muchas otras. Considera y comunica cómo los resultados de tu investigación afectan de manera diferente a los distintos grupos.

Al comunicar los resultados de una investigación sobre acceso a la tecnología, evita afirmar simplemente que «las mujeres enfrentan mayores barreras». Un enfoque interseccional permite identificar qué grupos de mujeres enfrentan más dificultades y cómo factores como la edad, el territorio, la discapacidad o el nivel socioeconómico influyen en esas experiencias.



6. Fomenta la comunicación bidireccional: ¿estás escuchando?

La comunicación científica no trata solo de transmitir conocimiento, también involucra diálogo. Puedes incluir a diversas comunidades en debates abiertos sobre tus hallazgos o futuros proyectos, donde puedes conocer inquietudes de las personas, encontrar nuevas ideas y tal vez reenfocar tu investigación de una manera que jamás imaginaste.

Por ejemplo, en lugar de presentar tu investigación sobre las disparidades en la atención médica como un producto terminado, realiza foros donde las comunidades afectadas puedan compartir sus experiencias y conocimientos, co-construyendo así propuestas efectivas para resolverlas.

¿Por qué el lenguaje importa en la comunicación científica?

Durante siglos, el mundo fue narrado desde una perspectiva masculina. Este enfoque androcéntrico asumió que la experiencia de los varones representaba a la humanidad completa. Como consecuencia, las mujeres —en toda su diversidad— quedaron invisibilizadas en discursos públicos, en la investigación científica y también en el lenguaje.

El lenguaje no solo describe la realidad: también influye en cómo la comprendemos y

organizamos socialmente. Aquello que nombramos adquiere visibilidad y reconocimiento; lo que omitimos puede quedar fuera de las decisiones, del reconocimiento y del acceso a derechos.

Por eso, para una sociedad democrática e igualitaria es imprescindible que todas las personas puedan participar en igualdad de condiciones en el discurso público, incluido el discurso científico.

El lenguaje no elimina por sí solo las desigualdades, pero es una herramienta estratégica indispensable para promover reconocimiento, representación y justicia social.

Cuando un estudio se diseña o interpreta únicamente desde una perspectiva androcéntrica y sus resultados se extrapolan «a toda la población», se generan lagunas de conocimiento y sesgos. Esto afecta la calidad y confiabilidad de la ciencia y profundiza sus desigualdades.

¿Cómo influyen la cultura y los sesgos en la comunicación?

Nuestra forma de comunicarnos refleja lo que aprendimos al ver, leer y escuchar en los entornos donde nos desarrollamos. Por ello, este proceso también puede reproducir, de manera consciente o inconsciente, expresiones que refuerzan normas, estereotipos y desigualdades de género.

Cambiar la forma en que hablamos y escribimos implica transformar hábitos, creencias y formas de relacionarnos. El enfoque de género nos ayuda a cuestionar prácticas que suelen percibirse como normales, analizar sus efectos y promover formas de comunicación más inclusivas.

Género gramatical versus género como construcción social

El lenguaje distingue entre el género gramatical y el género como categoría social, pero en la práctica ambas nociones suelen confundirse. El primero es una propiedad lingüística que clasifica palabras, mientras que el segundo se refiere a los roles, expectativas y relaciones de poder que históricamente han organizado la vida en sociedad. Esta confusión ha dificultado reconocer cómo ciertas convenciones lingüísticas pueden contribuir a reproducir desigualdades e invisibilizar experiencias diversas. Diferenciar ambos conceptos es fundamental para comprender por qué algunas expresiones pueden resultar excluyentes y cómo el uso consciente de la lengua contribuye a una comunicación científica más precisa, inclusiva y representativa de la diversidad social.

El problema no es el género gramatical en sí mismo, sino el uso excluyente que puede hacerse de él: cuando el masculino se utiliza como forma universal para referirse a grupos diversos, otras experiencias y sujetos pueden quedar menos visibles en la comunicación.

Género gramatical	Género como categoría social
Categoría lingüística presente en nombres, adjetivos, pronombres, artículos.	Construcción social que organiza roles, expectativas y relaciones de poder entre géneros.
Es una asignación arbitraria en objetos, aunque puede asociarse al sexo en seres animados.	Afecta oportunidades, representación y distribución de poder en la sociedad.
Se manifiesta principalmente a través del masculino y el femenino.	Incluye diversas identidades, expresiones y experiencias de género.

Recomendaciones para una comunicación inclusiva

En concreto, te recomendamos las siguientes acciones para poner en práctica los principios de comunicación inclusiva:

En general

✗ Evitar

- » Uso de ejemplos estereotipados que no tengan relación con las personas participantes del estudio o con la audiencia.
- » Suposiciones sobre los conocimientos previos de la audiencia, incluso en contextos académicos o especializados.
- » Uso de recursos gráficos difíciles de leer, con poco contraste o con mucha información: tus presentaciones y reportes deben ser un apoyo y no una distracción.

✓ Recomendado

- » Incluir, cuando sea pertinente, casos y referentes diversos en género, origen, edad, disciplina, territorio y otras dimensiones relevantes.
- » Explicar los aspectos esenciales sin infantilizar ni simplificar en exceso, resguardando la pertinencia según el tipo de audiencia.
- » Utilizar imágenes inclusivas, colores accesibles y tipografías claras para facilitar la comprensión del mensaje.
- » Evaluar el impacto, no solo la difusión: pregunta a las audiencias si comprendieron el mensaje y cuál es el aprendizaje que se llevan a casa.
- » Hacerlo relevante: conecta el contenido científico con la vida cotidiana de las personas y su aporte aplicado al contexto.

Comunicación gráfica

✓ Recomendado

- » Procurar una representación equilibrada y diversa de identidades, edades, corporalidades y territorios.
- » Seleccionar imágenes que representen de manera pertinente la diversidad de experiencias, contextos y comunidades relacionadas con el tema.
- » Evitar el uso de representaciones visuales estereotipadas basadas en el género (por ejemplo, asociar sistemáticamente roles de ingeniería a varones y de enfermería a mujeres).
- » Mostrar a mujeres y diversidades de género en roles de liderazgo, producción científica y toma de decisiones.

Comunicación escrita

Evitar

- » Uso sistemático del masculino genérico cuando existan alternativas más precisas e inclusivas.
- » Uso de signos no lingüísticos (@, x) que dificultan la lectura, pronunciación y accesibilidad.
- » Asumir que cargos, profesiones o grados académicos corresponden a un género específico.

Recomendado

- » Usar términos colectivos o genéricos: equipo, ciudadanía, población.
- » Utilizar «personas» u otras expresiones inclusivas cuando sea adecuado.
- » Emplear el desdoblamiento de manera estratégica cuando sea relevante visibilizar la presencia de mujeres y hombres.
- » Usar el género correspondiente cuando se habla de una persona específica.
- » Alternar el orden: de «las y los» a «los y las».
- » En convocatorias laborales explicitar que pueden postular personas de todos los géneros.
- » Utilizar nombres completos para favorecer una atribución adecuada de autoría.
- » Reportar datos desagregados por sexo y género cuando sea metodológicamente pertinente.

Comunicación oral

Recomendado

- » Evitar expresiones que refuercen estereotipos o minimicen la participación de mujeres y diversidades.
- » Tratar a las personas por el nombre, pronombre e identidad que expresen.
- » Evitar emisión de juicios, comentarios o bromas sobre características físicas, vestimenta o apariencia de quienes exponen.
- » Procurar una representación equilibrada de género en paneles, ponencias, vocerías y espacios de discusión pública.

Conclusiones

Incorporar la perspectiva de género en los procesos de investigación e innovación constituye una herramienta para asegurar la calidad, validez y pertinencia social del conocimiento producido en el ecosistema CTCL. Como se ha evidenciado a lo largo de este manual, el sexo, el género y sus interacciones con otras dimensiones estructurales como la clase social, origen étnico-racial, la edad, la orientación sexual, entre otras, inciden de manera significativa en la formulación de los problemas, en la metodología, en el análisis de resultados y en la proyección del impacto científico-tecnológico de las distintas investigaciones y proyectos. No considerarla no solo introduce sesgos epistemológicos y metodológicos, sino que limita la capacidad de las investigaciones para generar conocimiento y soluciones pertinentes, equitativas y efectivas en diversos contextos.

Avanzar hacia una investigación con perspectiva de género no se reduce a incluir variables de sexo y género en todo el ciclo del estudio, sino que también implica adoptar un enfoque transformador que permita identificar y analizar las estructuras y relaciones sociales que producen desigualdades dentro del sistema de producción de conocimiento. Asimismo, la adopción del enfoque interseccional y el análisis

situado permite ampliar la comprensión de fenómenos complejos, mejorar la precisión de los hallazgos y aumentar la relevancia de las intervenciones derivadas de la investigación.

Este desafío no es únicamente responsabilidad de quienes investigan. Las instituciones de educación superior y las organizaciones que conforman el ecosistema científico también deben fortalecer sus capacidades y políticas, promoviendo equipos diversos, asegurando la participación significativa de grupos subrepresentados y generando mecanismos que permitan identificar, prevenir y reducir sesgos en todas las etapas del proceso investigativo. Solo así será posible garantizar una integración transversal y sistemática de estas perspectivas contribuyendo a una ciencia más inclusiva y responsable.

En definitiva, la perspectiva de género se vuelve una herramienta analítica fundamental para la generación de conocimiento pertinente y socialmente responsable. En ese sentido, este manual ofrece herramientas conceptuales y estrategias que permiten avanzar hacia una transversalización, promoviendo investigaciones que reconozcan la diversidad de experiencias y necesidades presentes en la sociedad.

Referencias

- Actualización de la Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2024). *Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación*, Chile. [pgeneroctci_2024.pdf](#)
- Anderson, A., Chilczuk, S., Nelson, K., Ruther, R. & Wall-Scheffler, C. (2023). The Myth of Man the Hunter: Women's contribution to the hunt across ethnographic contexts. *PLoS ONE*, 18(6), e0287101. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287101>
- Becker, J.B., Prendergast, B.J. & Liang, J.W. 2016. Female rats are not more variable than male rats: a meta-analysis of neuroscience studies. *Biology of Sex Differences*, 7(1): 34. <https://doi.org/10.1186/s13293-016-0087-5>
- Beery, A. K. (2018). Inclusion of females does not increase variability in rodent research studies. *Current Opinion Behavioral Science*, 2 (23), 143–149. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6294461/>
- Beetham, G. A guide to Gender Research Methodologies. *United Nations International Research and Training Institute for the Advancement of Women INSTRAW*. <https://trainingcentre.unwomen.org/instraw-library/S-F-STA-GLO-BEE.pdf>
- British Heart Foundation (2019). *Bias and Biology How the gender gap in heart disease is costing women's lives*. <https://www.bhf.org.uk/-/media/files/heart-matters/bias-and-biology-briefing.pdf?la=en>
- Catalão, A., Artheau, M., Famà, P., et al. (2017). Responsible Research and Innovation: A quick start guide for science engagement organisations. *Ecsite - European Network of Museums and Science Centres*. https://www.researchgate.net/publication/333918445_Responsible_Research_and_Innovation_A_Quick_Start_Guide_for_Science_Engagement_Organisations
- Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU) (2025). Decálogo para una comunicación de la ciencia con perspectiva de género. [Cited 4 December 2025]. <https://www.generoycomunicacion.com/decalogo/>

- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial CSA (2023). *Directrices voluntarias sobre la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas en el contexto de la seguridad alimentaria y la nutrición*. https://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs2223/Gender/OEWG-23-03/NH972_Rev2__CFS_GEWE_VGs_es.pdf
- Criado Pérez, C. (2019). Invisible Women. Data bias in a World Designed for Men, Nueva York, Abrams Press, 399 pp. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n56/0185-1616-ep-56-259.pdf>
- Dahlmann, J. M. (1994) The Lenses of Gender: Transforming the Debate on Sexual Inequality, 92 *Michigan Law Review* 1929. <https://repository.law.umich.edu/mlr/vol92/iss6/38>
- Díaz Martínez, Capitolina y Sandra Dema Moreno, eds.(2013). *Sociología y género*. Madrid: Tecnos.
- Duc Tran, T., Heinzig, M., Langner, H., Ritter, M. (2025). Hacia una dificultad adaptativa y una experiencia de jugador personalizada: un enfoque basado en datos que combina análisis de juegos, datos de sensores y rasgos de personalidad. *Actas de Mensch und Computer 2025 (MuC '25)*. Association for Computing Machinery, Nueva York, NY EE. UU., 29-46. <https://doi.org/10.1145/3743049.3743070>
- Equal 4 Europe Gender Equality Plans. (2021). *Best practices and recommendations on gender equality for AHMSSBL research institutions*. https://equal4europe.eu/wp-content/uploads/2023/12/Best-practices-and-recommendations-on-gender-equality-for-AHMSSBL-research-institutions_EQUAL4EUROPE-1.pdf
- Eliot, L., Beery, A., Jacobs, E., LeBlanc, H., Maney, D., McCarthy, M. (2023). Why and how to account for sex and gender in brain and behavioral research. *The Journal of Neuroscience*, 43(37), 6344-6356. <https://www.jneurosci.org/content/43/37/6344.long>
- European Commission: Directorate-General for Research and Innovation (2011). *Toolkit gender in EU-funded research*, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/62947>

- European Research Executive Agency (2023). *Gender in EU research and innovation*. Publications Office. https://rea.ec.europa.eu/gender-eu-research-and-innovation_en
- Fisher, N., & K. Kulshreshth, A. (2025). Dynamic Difficulty Adjustment in Games: Concepts, Techniques, and Applications. In *From Pixels to Play - The Art and Science of Video Games*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1011703>
- Gauci, S., Cartledge, S., Redfern, J., Gallagher, R., Huxley, R., Lee, C. M. Y., Vassallo, A., & O'Neil, A. (2022). Biology, Bias, or Both? The Contribution of Sex and Gender to the Disparity in Cardiovascular Outcomes Between Women and Men. *Current Atherosclerosis Reports*, 24(9), 701–708. <https://doi.org/10.1007/s11883-022-01046-2>
- GAO US. Government Accountability Office (2021). *Drug Safety: Most drugs withdrawn in recent years had greater health risks for women* <https://www.gao.gov/assets/gao-01-286r.pdf>
- Gender Equality and Empowerment measurement (GEM) tool: Training guide. <https://es.scribd.com/document/791708051/gem-tool-training-guide>
- Género y Comunicación de la Ciencia, Evento de la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Ediciones 2023-25 <https://www.generoycomunicacion.com/>
- Genua-Olmedo, A., Poblador, S., Lecina-Díaz, J. et al. (2025). Breaking barriers: ten essential steps to achieve gender equality in academia through scientific societies. *npj Biodiversity*, 4, 37. <https://doi.org/10.1038/s44185-025-00105-6>
- Håkansson, S. Y., & Sand, J. (2021). The Gender dimension in Research and Innovation. Results from a global survey on research funding organizations. *Swedish Secretariat for Gender Research University of Gothenburg*. <https://www.gu.se/sites/default/files/2021-04/The%20Gender%20Dimension%20in%20Research%20and%20Innovation.pdf>
- Hoffmann J, Liu J, Seddu K., et al. (2023). Sex hormone signaling and regulation of immune function. *Immunity*, 56, 2472-2491. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2023.10.008>

- Horizon Europe guidance on gender equality plans (2021). *Publications Office of the European Union*. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/876509> . Ver también Álvarez Gallego, Y., Gender equality in Horizon Europe. Webinar CDTI-SOST: Gender dimension. https://www.horizonteeuropa.es/sites/default/files/inline-files/Gender%20Equality_HaDEA.pdf
- Ibrahim, N., Senan, N., Othman, M., Azmi, S., Erianda, A., Gusman, T. (2025). Systematic Literature Review of Gender Bias within Video Games Character Design. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 9, 1627. <https://doi.org/10.62527/joiv.9.4.3297>
- Intemann, K. (2009). Why Diversity Matters: Understanding and Applying the Diversity Component of the National Science Foundation's Broader Impacts Criterion. *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, 23(3-4), 249-266. <https://doi.org/10.1080/02691720903364134>
- Interagency Gender Working Group IGWG. (2017). *The gender integration continuum. Training session user's guide*. https://canwach.ca/wp-content/uploads/2020/10/17-418-GenderContTraining-2017-12-12-1633_FINAL.pdf
- Islak, A., Formanowicz, M. & Saguy, T. (2018). Bias against research on gender bias. *Scientometrics*, 115, 189–200. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2667-0>
- Kamel, D. M., Hakeem, C. A., & Tantawy, S. A. (2020). Influence of hand and smartphone anthropometric measurements on hand pain and discomfort: A cross-sectional study. *Medicine*, 99(11), e19513. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000019513>
- Klein, S. L., & Flanagan, K. L. (2016). Sex differences in immune responses. *Nature Reviews Immunology*, 16(10), 626–638. <https://doi.org/10.1038/nri.2016.90>
- Koenecke, A. Nam, E. Lake, J. Nudell, M. Quartey, Z. Mengesha, C. Touns, J. R. Rickford, D. Jurafsky, & S. Goel (2020). Racial disparities in automated speech recognition. *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A.* 117(14), 7684-7689. <https://doi.org/10.1073/pnas.1915768117>

- League of European Research Universities LERU (2015). *Gendered research and innovation: Integrating sex and gender analysis into the research process*. <https://www.leru.org/files/Gendered-Research-and-Innovation-Full-paper.pdf>
- Lowik, A., Cameron, J. J., Dame, J., Ford, J., Pulice-Farrow, L., Salway, T., Van Anders, S., & Shannon, K. (2022). Gender and Sex in Methods & Measurement - Research Equity Toolkit. “Tool #3: Sampling Plans and Data Analyses”. *Collaborative of Gender and Sexual Health Equity Research Education Resources (CGSHE)*, University of British Columbia. [GSMM-Research-Equity-Tool-3.pdf](#)
- Mihajlovic, J. & Hofman, A. (2013). Toolkit for Integrating Gender-Sensitive approach into Research and Teaching. *Gendering the Academy and Research: Combating Career Instability and Asymmetries GARCIA Working Papers*. https://eige.europa.eu/sites/default/files/garcia_toolkit_gender_research_teaching.pdf
- Muñoz-Madrid, L. (2025). Approximation of Experiences of Care and Unpaid Work of Women Living in Rural Areas of the Regions of Antofagasta and Los Ríos, Chile. *Prospectiva*, (39). <https://doi.org/10.25100/prts.v0i39.14272>
- Nielsen, M. W., Gissi, E., Heidari, S. et al. (2025). Intersectional analysis for science and technology. *Nature*, 640, 329–337. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08774-w>
- Kabeer, N. (2025). A foundational asymmetry: gender, unpaid care work, and the market economy. *Oxford Review of Economic Policy*, 41, (3-4), 702–717. <https://doi.org/10.1093/oxrep/graf052>
- Oxfam Research Network ORN (2019). *Integración del género en la planificación de las investigaciones*. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/10546/620621/4/gd-integrating-gender-research-planning-210219-es.pdf>
- Pendergast, B., Onishi, K., & Zucker, I. (2014). Female mice liberated for inclusion in neuroscience and biomedical research. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, 40, (1-5). <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.01.001>

- Plevkova, J., Brozmanova, M., Harsanyiova, J., Sterusky, M., Honetschlager, J. & Buday, T. (2021). Various Aspects of Sex and Gender Bias in Biomedical Research. *Physiological Research*, 69(3), S367–S378. <https://doi.org/10.33549/physiolres.934593>
- Population Reference Bureau (PRB). (2017). The Gender Integration Continuum Training Session User's Guide. Washington, DC: Interagency Gender Working Group (IGWG), USAID. Reviewed and updated with contributions from experts including Anne Eckman. https://www.igwg.org/wp-content/uploads/2017/12/17-418-GenderContTraining-2017-12-12-1633_FINAL.pdf
- Rieker, P. P. & Bird, C. E. (2005). Rethinking Gender Differences in Health: Why We Need to Integrate Social and Biological Perspectives. *The Journal of Gerontology: Series B*, 60. https://doi.org/10.1093/geronb/60.Special_Issue_2.S40
- Sangiuliano, M., Cescon, M., & The CALIPER project: Linking research and innovation for gender equality (2022). *The Gender+ dimension in scientific research. Training course for Principal Investigators and research coordinators as multipliers*. <https://caliper-project.eu/clp-uploads/2022/11/caliper-Training-Gender-in-research-pdf.pdf>
- Science Europe (2017). *Practical Guide to Improving Gender Equality in Research Organisations*. https://www.scienceeurope.org/media/ubblodu/se_gender_practical-guide.pdf
- Smith, M. S., Bérubé, D., & Boudreau, M.-L. (2019). COMMENTARY II Diversity is indispensable to excellence in research. *University of Alberta*. <https://www.ualberta.ca/en/folio/2019/08/commentary--diversity-is-indispensable-to-excellence-in-research.html>
- Solans-Domènech, M., Saborit, S., & Hypatia of Alexandria Charter Group (2022). Incorporating the sex and gender perspective in research content: a toolkit. *Agency for Health Quality and Assessment of Catalonia (AQuAS). Catalan Health Ministry. Government of Catalonia*. https://ibecbarcelona.eu/wp-content/uploads/2023/03/toolkit_perspective_sex_gender_research_2022.pdf

- Sorge, R., Martin, L., Isbester, K. et al. (2014). Olfactory exposure to males, including men, causes stress and related analgesia in rodents. *Nat Methods* 11, 629–632. <https://doi.org/10.1038/nmeth.2935>
- Sorge, R. E., & Totsch, S. K. (2017). Sex Differences in Pain. *Journal of Neuroscience Research*, 95(6), 1271–1281. <https://doi.org/10.1002/JNR.23841>
- Tannenbaum, C., Ellis, R. P., Eyssel, F., Zou, J. & Schiebinger, L. (2019). Sex and gender analysis improves science and engineering. *Nature* 575 (7781), 137–146. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1657-6>
- Tanzarn, N., Gutiérrez, M. T., & Oficina Internacional del Trabajo (2022). Directrices Ilustrativas para Programas de Inversiones Intensivas en Empleo con Perspectiva de Género. Basadas en el análisis de género de 43 PIIE ejecutados en 27 países de África, Asia, el Caribe y América Latina entre 1995 y 2013. *Programa de Inversiones Intensivas en Empleo - Ginebra, OIT*.
- Tran, T. D., Heinzig, M, Langner, H & Ritter, M. (2025). Towards Adaptive Difficulty and Personalized Player Experience: A Data-Driven Approach Combining Game Analytics, Sensor Data, and Personality Traits. En *Actas de Mensch und Computer 2025 (MuC '25)*. Association for Computing Machinery, 29-46. <https://doi.org/10.1145/3743049.3743070>
- Unidad de Mujeres y Ciencia (2011). El Género en la investigación. *Ministerio de Ciencia e Innovación, Gobierno de España*. <https://www.lrmcidii.org/wp-content/uploads/2011/10/el-genero-en-la-investigacion.pdf>
- Vere, K. (2024). NIH Scientific Workforce Diversity Seminar Series. How Does Diversity Impact Innovation in Team Science? *National Institutes of Health, Office of the Director, Chief Officer for Scientific Workforce Diversity*. [https://www.bing.com/ck/a?!&p=7a4ec2a7799af853fb6e4a1ab649ce94a618f006b-da09a28b33c3329e021ed6bJmItdHM9MTc2NDIwMTYwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=03f33e57-d00a-6edf-1b47-2b81d1286f52&psq=N-guyen%2c+T.+\(2024\).+NIH+Scientific+Workforce+Diversity+Seminar+Series.+The+Case+for+Diversity+and+Innovation.&u=a1aHR0cHM6Ly-93d3cubmNiaS5ubG0ubmloLmdvdi9ib29rcy90Qks2MDY0MTgvYmluL-1ZlcmUucGRm](https://www.bing.com/ck/a?!&p=7a4ec2a7799af853fb6e4a1ab649ce94a618f006b-da09a28b33c3329e021ed6bJmItdHM9MTc2NDIwMTYwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=03f33e57-d00a-6edf-1b47-2b81d1286f52&psq=N-guyen%2c+T.+(2024).+NIH+Scientific+Workforce+Diversity+Seminar+Series.+The+Case+for+Diversity+and+Innovation.&u=a1aHR0cHM6Ly-93d3cubmNiaS5ubG0ubmloLmdvdi9ib29rcy90Qks2MDY0MTgvYmluL-1ZlcmUucGRm)

- Xie, K., Baek, C. A., & Cheve, G. (2020). Toolkit for Integrating Gender-Sensitive approach into Research and Checklist for Preparing the Gender Equality Statement for Grant Applications to U UKRI GCRF and Newton Fund Calls. *Warwick Interdisciplinary Research Centre for International Development*. <https://doi.org/10.31273/978-0-9934245-8-8>
- Xie, M., Li, X., Lau, H.CH. et al. (2025) The gut microbiota in cancer immunity and immunotherapy. *Cell. Mol. Immunol.* (22), 1012–1031. <https://doi.org/10.1038/s41423-025-01326-2>.
- Zou, J & Schiebinger, L. (2018). AI can be sexist and racist — it's time to make it fair. *Nature*, 559, 324-326. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-05707-8>
- Zhou, Guancheng, Xu, Haiping, Xu, Hongkang, Li, Chenyu, Yan, Donghui (2025). A Computational Approach to Improving Fairness in K-means Clustering. [10.48550/arXiv.2505.22984](https://arxiv.org/abs/2505.22984).

Actividad

Identificando tu perfil de transversalización

Propósito

Esta actividad busca promover la reflexión individual o colectiva sobre la manera en que distintas variables interseccionales pueden influir en los equipos de trabajo, en los procesos de investigación y en la comunicación científica.

No todas las variables serán relevantes para todas las investigaciones o contextos. El objetivo no es incorporarlas indiscriminadamente, sino desarrollar la capacidad de evaluar su pertinencia, reconocer posibles sesgos y tomar decisiones informadas respecto de su consideración.

Instrucciones

1. Reflexiona individualmente o junto a tu equipo los criterios para evaluar tu investigación según las siguientes dimensiones:
 - A. En tu equipo de trabajo e investigación.
 - B. En tu temática de investigación.
 - C. En tu comunicación académica-científica.
2. Para cada dimensión, identifica cuál de las cinco categorías del continuo de género (Tabla 1) describe mejor tu práctica actual (revisa la descripción de cada uno en la Tabla 1):
 - » Negativo
 - » Neutral
 - » Sensible
 - » Positivo
 - » Transformador
3. En cada dimensión hay una columna de puntaje. Debes asignar el puntaje según las categorías, en el recuadro correspondiente de la Tabla 2.
4. Una vez completada la tabla, identifica fortalezas y oportunidades de mejora.
5. Suma todos los puntajes para calcular tu perfil de transversalización:

Cálculo de puntaje total = Suma de todos los puntajes obtenidos.

Según el puntaje total tu perfil de transversalización es:

 - Género Negativo (0-7 puntos)*
 - Género Neutral (8-15 puntos)*
 - Género Sensible (16-23 puntos)*
 - Género Positivo (24-31 puntos)*
 - Género Transformador (32 puntos)*
6. Analiza también tus resultados por dimensión (A, B y C), ya que es posible que tu nivel de integración sea diferente en equipos, investigación y comunicación.

Tabla 1. Continuo de género: integración de la perspectiva de género e interseccionalidad

Categoría	Descriptor
Negativo	Considero que el género y otras dimensiones sociales no solo son irrelevantes para la investigación, sino que su incorporación puede afectar la objetividad, el mérito, la eficiencia o la excelencia de los procesos científicos.
Neutral	Desconozco si existen diferencias o desigualdades asociadas al género y otras dimensiones sociales o considero que no son relevantes para mi investigación, gestión o comunicación. Asumo que la objetividad científica permite prescindir de su análisis.
Sensible	Reconozco que el género y otras dimensiones interseccionales pueden influir en los fenómenos estudiados, en los equipos de trabajo o en la comunicación científica. Sin embargo, aún no los he incorporado en mi trabajo.
Positivo/responsivo	Integro de manera explícita y sistemática el análisis de género e interseccionalidad cuando resulta pertinente. Estas dimensiones influyen en la formulación de preguntas, el diseño metodológico, el análisis de resultados, la conformación de equipos o las estrategias de comunicación, contribuyendo a mejorar la calidad, pertinencia y validez del trabajo realizado.
Transformador	Además de integrar y analizar estas dimensiones, examino críticamente cómo las relaciones de poder, las normas sociales y las desigualdades estructurales influyen en los procesos y resultados de mi investigación. Utilizo este conocimiento para contribuir a una producción científica más inclusiva, equitativa y socialmente relevante.

Tabla 2. Puntajes

Categoría	Puntaje
Negativo	0
Neutral	1
Sensible	2
Positivo/responsivo	3
Transformador	4

Criterios para evaluar tu investigación

En la conformación de tu equipo de trabajo/investigación

	Negativo	Neutral	Sensible	Positivo/responsivo	Transformador	Puntaje
Conformación del equipo	Considero que las características sociales y demográficas de las personas no deberían influir en la conformación de los equipos y que promover la diversidad puede afectar el mérito o el desempeño.	No considero que las diferencias sociales o demográficas entre las personas influyan de manera relevante en el trabajo del equipo.	Reconozco que la diversidad puede enriquecer el trabajo colectivo, pero no implemento medidas para promoverla.	Procuro conformar equipos diversos y valoro activamente la contribución de distintas trayectorias, experiencias y perspectivas.	Promuevo prácticas que favorecen la diversidad e inclusión, la participación equitativa y la reducción de barreras para grupos subrepresentados.	
Reclutamiento e incorporación de personas	Considero que las acciones orientadas a promover la diversidad en el reclutamiento son innecesarias y pueden afectar la selección basada en el mérito.	Asumo que los procesos de selección basados en el mérito son suficientes para garantizar igualdad de oportunidades y no evalúo posibles barreras o sesgos de acceso.	Reconozco que pueden existir barreras de acceso y participación, pero no implemento estrategias para reducirlas.	Diseño procesos de reclutamiento que promueven la diversidad e inclusión, incentivando activamente la participación de personas con trayectorias diversas.	Impulso mecanismos institucionales orientados a ampliar oportunidades y reducir desigualdades de acceso y participación.	
Patrocinio y desarrollo profesional	Considero que los indicadores tradicionales de desempeño son suficientes y que incorporar otros criterios podría afectar la objetividad y el reconocimiento del mérito.	No considero que las trayectorias profesionales puedan verse afectadas por factores sociales; lo importante es el trabajo realizado y los resultados obtenidos.	Identifico que algunas personas pueden enfrentar barreras adicionales para su desarrollo profesional, pero no me preocupo de ponderar esas diferencias.	Considero distintos contextos y trayectorias al apoyar el crecimiento profesional de otras personas.	Promuevo activamente oportunidades de mentoría, patrocinio y desarrollo que contribuyan a reducir desigualdades estructurales.	

En tu temática de investigación

	Negativo	Neutral	Sensible	Positivo/responsivo	Transformador	Puntaje
Fundamentación y formulación del problema	Considero que el género y otras dimensiones sociales no son relevantes para comprender el fenómeno que estudio y que su incorporación puede desviar la atención de los aspectos centrales de la investigación.	No veo cómo las dimensiones de sexo, género u otras variables sociales podrían aportar a la comprensión del problema abordado por mi investigación.	Reconozco que el género y otras dimensiones sociales son relevantes para comprender el problema abordado por mi investigación, pero aún no lo incorporo formalmente.	Integro de forma explícita estas dimensiones cuando son pertinentes para formular preguntas, hipótesis u objetivos.	Examino cómo las relaciones de poder, normas sociales y desigualdades estructurales configuran el fenómeno estudiado, sus impactos y las posibles estrategias para abordarlo.	
Metodología	Considero que el género y otras dimensiones sociales no son relevantes para el diseño metodológico y que su incorporación puede introducir complejidad innecesaria o afectar la comparabilidad de los datos.	No veo por qué debería evaluar sistemáticamente el impacto del género u otras dimensiones sociales en mi diseño metodológico.	Reconozco la importancia de incorporar variables o enfoques relacionados con género e interseccionalidad, pero todavía no los incluyo en mis diseños metodológicos.	Integro estas dimensiones en el diseño, muestreo, recolección de datos o análisis cuando corresponde.	Diseño metodologías que permiten comprender cómo interactúan las desigualdades, relaciones de poder y contextos sociales relevantes para el fenómeno estudiado.	
Resultados y discusión	Interpreto los hallazgos exclusivamente desde las explicaciones tradicionales de mi disciplina y considero que el género u otras dimensiones sociales no son relevantes para comprender los resultados.	No evalúo si existen diferencias asociadas al género u otras dimensiones sociales y, por ello, no las incorporo en el análisis o discusión.	Identifico posibles efectos asociados al género u otras dimensiones sociales, pero no los reporto ni los considero relevantes para la interpretación de los resultados.	Analizo sistemáticamente estas diferencias e incorporo sus implicancias en la interpretación de resultados.	Utilizo los hallazgos para comprender y visibilizar mecanismos estructurales que producen desigualdades, proponiendo orientaciones para su abordaje.	

En tu comunicación académica-científica

	Negativo	Neutral	Sensible	Positivo	Transformador	Puntaje
Comunicación académica	Considero que el género y otras dimensiones sociales no son relevantes para comunicar o interpretar los resultados de una investigación y que su incorporación puede desviar la atención de los hallazgos principales.	No evalúo si las dimensiones de género e interseccionalidad son pertinentes para comunicar los resultados de mi investigación.	Reconozco que el género y la interseccionalidad pueden ser relevantes para la comunicación científica, pero aún no incorporo estas dimensiones en mis presentaciones, publicaciones o actividades académicas.	Comunico de manera explícita y rigurosa cómo estas dimensiones influyen en los hallazgos, sus limitaciones y sus implicancias.	Promuevo una comunicación científica crítica y reflexiva que visibiliza cómo las desigualdades, sesgos y relaciones de poder influyen en la producción, interpretación y uso del conocimiento.	
Divulgación y comunicación pública de la ciencia	Comunico mis resultados utilizando exclusivamente los formatos y lenguajes habituales de mi disciplina, sin considerar la diversidad de audiencias ni las implicancias sociales de la investigación.	No considero necesario adaptar el mensaje ni el lenguaje de mi investigación a las características o necesidades de distintos públicos.	Reconozco que debería adaptar el mensaje y el lenguaje utilizado a las necesidades y características de distintas audiencias, pero aún no lo hago.	Desarrollo estrategias de comunicación accesibles, inclusivas y pertinentes para públicos diversos.	Promuevo procesos de diálogo y participación que incorporan distintas voces y perspectivas en la comunicación, apropiación y uso social del conocimiento.	



Preguntas para la reflexión:

- » ¿He evaluado de manera explícita si las variables interseccionales son pertinentes para mi investigación?
- » ¿Existen grupos o perspectivas que podrían estar subrepresentados en la conformación de mi equipo, en el diseño metodológico o en la comunicación de mi investigación?
- » ¿He identificado posibles sesgos en mis prácticas de investigación, gestión de equipos o comunicación científica?
- » ¿Mis resultados y recomendaciones consideran adecuadamente los contextos en que serán aplicados?
- » ¿Qué acciones concretas podría implementar para avanzar hacia prácticas más inclusivas y rigurosas?
- » ¿Cómo podría fortalecer la participación y el diálogo con actores relevantes para mi investigación?
- » ¿En qué dimensión obtuve mi puntaje más bajo y qué acciones podría implementar para fortalecerla?



 **Apuntes**



 **Apuntes**





 **Apuntes**



 **Apuntes**







 **Apuntes**



 **Apuntes**





 **Apuntes**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CHILE