

# LA DIMENSIÓN DE GÉNERO COMO HERRAMIENTA PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE Y LA EXCELENCIA INVESTIGADORA

**Capitolina Díaz Martínez**

3 de octubre de 2024

VNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA



**AMiT** ASOCIACIÓN DE MUJERES  
INVESTIGADORAS Y  
TECNÓLOGAS



# Hoy hablaremos de...

## **I. La dimensión de género en la innovación docente universitaria.**

Es innovación en sí misma  
Cómo incorporarla  
Propuestas

## **II . La inclusión del análisis de sexo y/o género como favorecedor de la excelencia investigadora**

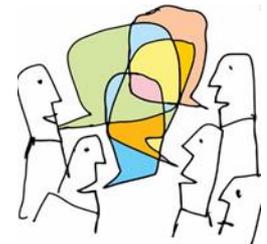
Por qué debemos incorporar el ASG en la investigación  
Cómo podemos llevar a cabo la IASGII

# 1. La perspectiva de género e innovación educativa

La mera inclusión de la perspectiva de género es innovación.

Cabe pensar:

- que hay diferencias entre mujeres y hombres.
- que tratamos distinto a las mujeres y a los hombres.
- que el conocimiento que transmitimos/ayudamos a producir ha sido generado en un contexto androcéntrico.



# Cabe pensar que hay diferencias entre mujeres y hombres

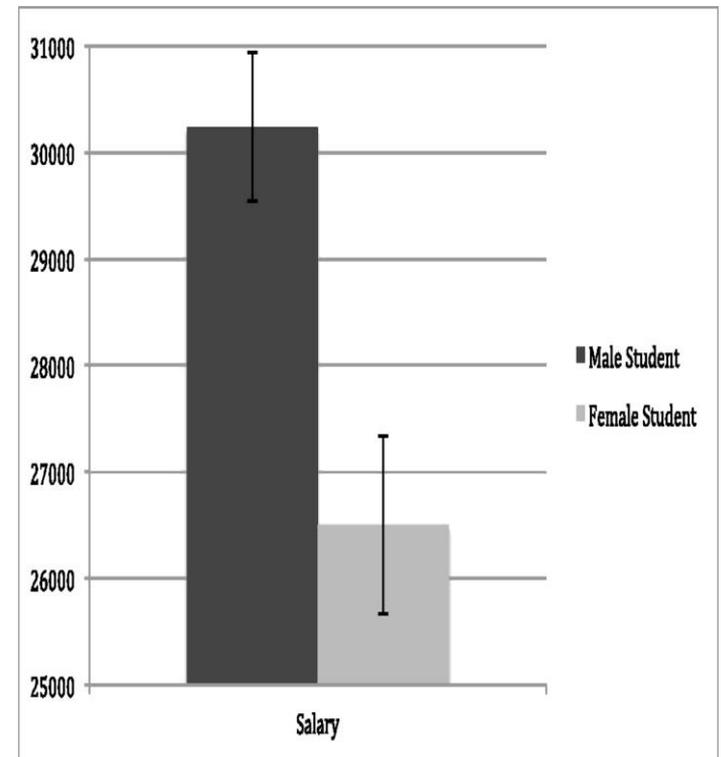
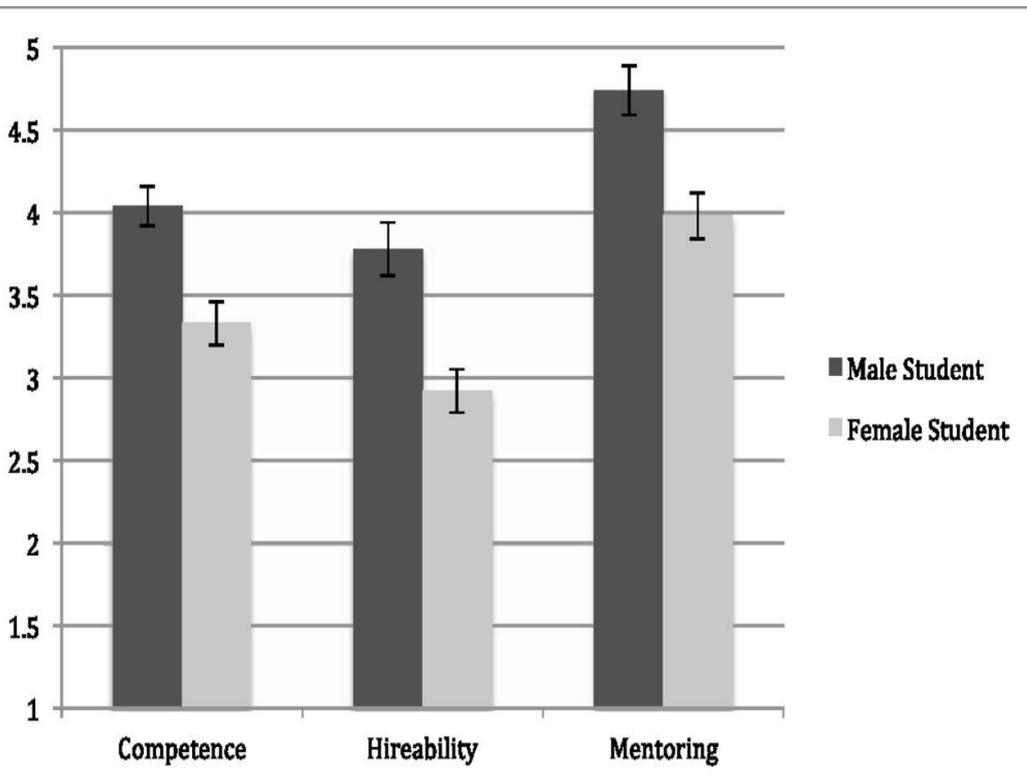
Lin Bian, Sarah-Jane Leslie, Andrei Cimpia (2017)  
“Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children’s interests” **Science** 27, Jan 2017: Vol. 355, Issue 6323, pp. 389-391

*“really, really smart”*



# Tratamos distinto a las mujeres y a los hombres

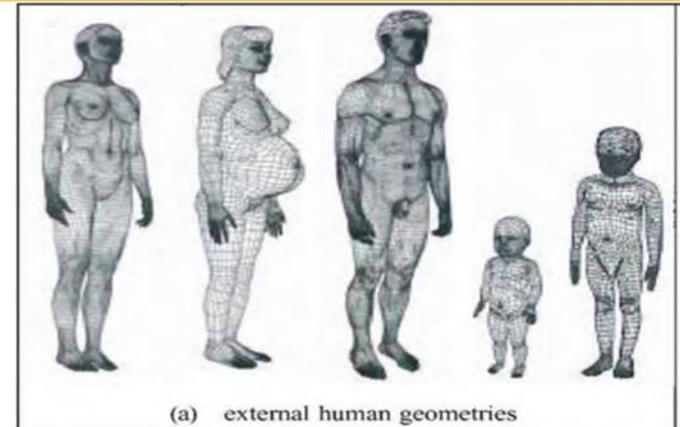
## John y Jennifer



Corinne A. Moss-Racusin et al (2012), "Science faculty's subtle gender biases favor male students". PNAS: Princeton

El conocimiento que transmitimos/ayudamos a producir ha sido generado en un contexto androcéntrico.

En un accidente automovilístico, las mujeres tienen un 17% más de probabilidades de morir y un 47% más de probabilidades de sufrir lesiones graves que los hombres.\* IBV, 2022



www.shutterstock.com • 253331686

Download from  
Dreamstime.com

Download from  
Dreamstime.com

Capitolina Díaz  
Curso IASGII

# Necesidad de la inclusión de la dimensión de género en la docencia

- Si parece que en la socialización infantil minusvaloramos la capacidad científica de las niñas.
- Si en la universidad seguimos prefiriendo a los chicos
- Si la ciencia y la tecnología creadas en un mundo de supremacía masculina

**Será importante incluir la dimensión de género en la docencia**

## 2. CÓMO INCORPORAR LA DIMENSIÓN DE GÉNERO A LA DOCENCIA

“

# Requisitos para incluir el análisis de género en educación

- Entender que puede haber sesgos de género en el conocimiento y en su transmisión (docencia):  
*Agnotología.*
- Animar a analizar los textos de estudio, las instrucciones de trabajo y la interacción entre y con el alumnado y compañeras/os.
- Comprender que sólo se puede cambiar si se ve la necesidad de hacerlo.

# Agnotología

El estudio de la ignorancia sirve para revelar las múltiples dimensiones del poder que intervienen en las prácticas del conocimiento.

## **La flor de pavo real.**

Abortivo de origen centroamericano que los botánicos **no** trajeron a Europa:

a) Eran hombres

b) El control de la fertilidad iba en contra de los intereses coloniales y religiosos.

c) desafiantes divisiones disciplinarias y profesionales.



# Ejemplos de los riesgos de investigar y/o enseñar sin perspectiva de género: a)

Las **enfermedades cardiovasculares**, definidas como enfermedades del hombre, pese a que hoy son la principal causa de muerte de mujeres, en EE.UU y Europa. A ellas se les diagnostican menos, y aunque la prevalencia es menor, son más mortales.



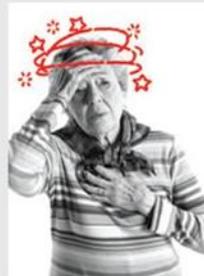
CHEST PAIN, DISCOMFORT, PRESSURE OR SQUEEZING, LIKE THERE'S A TON OF WEIGHT ON YOU



UNUSUAL UPPER BODY PAIN, OR DISCOMFORT IN ONE OR BOTH ARMS, BACK, SHOULDER, NECK, JAW OR UPPER PART OF THE STOMACH



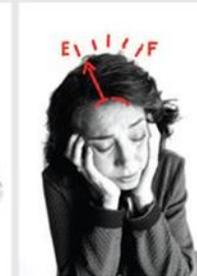
BREAKING OUT IN A COLD SWEAT



LIGHT-HEADEDNESS OR



NAUSEA



UNUSUAL FATIGUE



SHORTNESS OF BREATH

## Ejemplos de los riesgos de investigar y/o enseñar sin perspectiva de género: b)

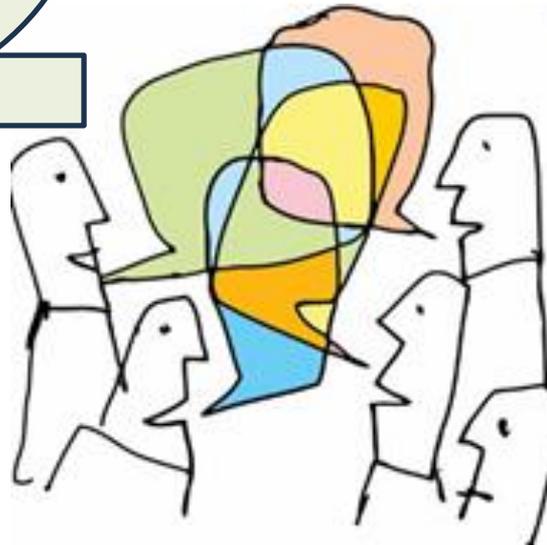
Hombres con **osteoporosis**, tradicionalmente considerada una enfermedad de mujeres post la menopáusicas. Pero un tercio de las rupturas de cadera por esta causa las sufren los hombres (Schiebinger y Schraudner, 2011).



# Líneas de incorporación de la perspectiva de género en la docencia.

1. Estudio de las científicas destacadas de nuestra disciplina para rescatar y dar a conocer la historia y logros de las grandes científicas del pasado.
2. Rastrear el modo en que la propia ciencia contribuyó a la exclusión de las mujeres, estableciendo teorías que conceptualizaban sesgadamente su naturaleza.
3. Sacar a la luz las huellas y distorsiones que quedaron insertas en las normas y métodos científicos, como resultado de la exclusión histórica (androcentrismo).
4. Proponer modelos de estudio e investigación que contemplen a cada sexo de manera equivalente: mejor ciencia.

¿Te parece qué se pueden hacer esas 4 innovaciones o alguna de ellas en tu asignatura/s?



# No resulta fácil incorporar la PG en la docencia universitaria

- La mayoría de los diagnósticos y los Planes de Igualdad de las universidades no se ocupan de la docencia o lo hacen tangencialmente.
- La docencia es un aspecto desconsiderado en los currículos y méritos.
- El “feminismo académico” ha creado gran cantidad de conocimiento en las investigaciones y estudios de género y de las mujeres, pero apenas se ha trasladado a la docencia universitaria.

# PROPUESTAS 1...



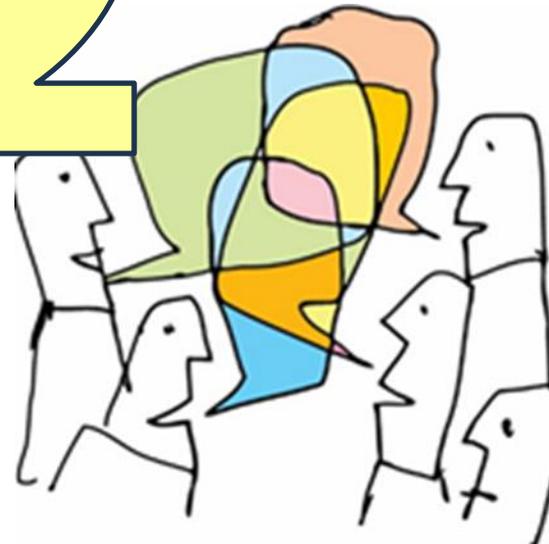
- Incluir en **todos los grados** una cláusula que obligue a convalidar créditos optativos por una **asignatura de 6 créditos de materia específica de género** adaptada a cada una de las ramas principales de conocimiento.
- Exigir que, en el suplemento europeo al título, el alumnado deba **acreditar haber cursado estudios o materias de género**.
- Garantizar la presencia de personas expertas en género en la **valoración, verificación y acreditación de grados y postgrados**.
- Creación de sistema de **incentivos** económicos, reconocimientos de créditos docentes y méritos académicos por participar en acciones de formación en género.

## PROPUESTAS...2



- Impulsar la elaboración de recursos didácticos con perspectiva de género, que incluyan de manera “natural” las mujeres en la historia de la disciplina y los los saberes de las mujeres, cuando sea pertinente.
- Formación del profesorado en perspectiva de género para la docencia universitaria.
- Revisar las competencias del EEES desde la perspectiva de género.

¿Cuáles de estas innovaciones te parece que puedes implementar o ayudar a que se implementen?



# **IASGII: Inclusión del análisis de sexo y/o género en la I+D**

**¿POR QUÉ DEBEMOS INCLUIR EL ANÁLISIS DE  
SEXO Y/O GÉNERO EN NUESTRA  
INVESTIGACIÓN?**

# Incluimos la perspectiva de género en la investigación y la innovación porque: 1

- Añade valor a la investigación en términos de excelencia, creatividad y oportunidades de negocio;
- Ayuda al personal investigador e innovador a cuestionar las normas y estereotipos de género y a repensar los modelos de referencia;
- Conduce a un conocimiento en profundidad de la diversidad de las necesidades, conductas y actitudes según el sexo y/o el género;
- Aborda las diversas necesidades de la ciudadanía de la UE y, por lo tanto, mejora la relevancia social de los conocimientos, tecnologías e innovaciones producidas;
- Contribuye a la producción de bienes y servicios más adecuados para los nuevos mercados. **(H2020 Expert Group, 2020, p. 6).**
- *Mejora la reproducibilidad y la eficiencia experimental; ayuda a reducir sesgos; favorece la igualdad social en los resultados científicos; e impulsa las oportunidades para el descubrimiento y la innovación.*

## 2. Potenciales diferencias biológicas (basadas en el **sexo**) a tener en cuenta:

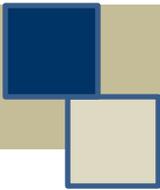
- **Hormonales:** los seres femeninos y masculinos tienen diferentes niveles y patrones de hormonas, lo que puede influir en todo, desde las respuestas al estrés hasta el metabolismo de medicamentos.
- **Genéticas:** la presencia de cromosomas XX o XY puede provocar diferencias en la susceptibilidad en el desarrollo de conductas y la manifestación de las enfermedades.
- **Anatómicas:** Las diferencias estructurales en los órganos, incluido el cerebro, pueden afectar los procesos y respuestas fisiológicas (ergonomía).
- **Farmacocinéticas y farmacodinámicas:** las diferencias en la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos pueden provocar diferentes respuestas terapéuticas o efectos secundarios.

### 3. Algunos factores socioculturales y ambientales (basados en el género):

- **Roles y expectativas sociales:** Los roles de género pueden influir en las elecciones de estilo de vida, los factores estresantes y el acceso a los recursos.
- **Exposiciones ocupacionales:** Hombres y mujeres pueden estar expuestos a diferentes riesgos o tensiones ocupacionales según los roles tradicionales de género en ciertos trabajos.
- **Exposición a la violencia de género:** las mujeres tienen un mayor riesgo de sufrir VG y sus consecuencias pueden ser devastadoras en varios niveles, físicos, psicológicos, profesionales, etc.
- **Acceso a la atención médica o a la educación:** en algunas culturas, un género puede tener más (o menos) acceso a la educación o a la atención médica o puede ser más (o menos) propenso a buscar atención.
- **Comportamientos de salud:** los hábitos dietéticos, las rutinas de ejercicio y otros comportamientos de salud pueden verse influenciados por las normas de género.
- **Vulnerabilidad:** Feminización de la pobreza, del sinhogarismo, mayor nº de familias marentales, etc.

# Proceso

De inclusión del análisis de sexo y/o género en todas las de la investigación



# Abordaje del proceso de Investigación con AG/S

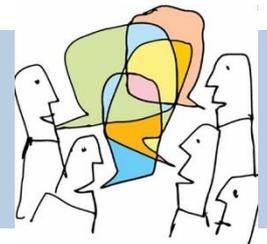
- ★ Repensar las prioridades de la investigación y los resultados.
- ★ Repensar conceptos y teorías.
- ★ Seleccionar al equipo investigador.
- ★ Formular las preguntas de investigación.
- ★ Analizar sexo, género y la interacción entre ambos.
- ★ Utilizar metodologías inclusivas.
- ★ Repensar normas y modelos de referencia.
- ★ Repensar el lenguaje y las representaciones visuales.



# 1. Repensar las prioridades de la I+D

- Elegir entre distintas prioridades puede tener repercusiones importantes con relación al sexo y el género, que no siempre se sopesan de forma explícita, o no siempre se abordan con la voluntad de contribuir a la igualdad de género.
- Los equipos de investigación establecen sus prioridades influenciados por múltiples factores: oportunidades de financiación; marco legal; el entorno político; intereses de las grandes corporaciones financiadoras; carreras profesionales y normas para la promoción; o la experiencia e intereses personales de las personas que componen estos equipos. Otras prioridades, claro, son las “científico-metodológicas”.

¿Se consideran el sexo y género del equipo y del fenómeno como componentes prioritarios?



## 2. Generar ideas e hipótesis sensibles al género

Empezar por una **evaluación del estado del conocimiento**. El conocimiento científico sobre des/igualdades de sexo y/o género ha aumentado, de manera constante, durante las últimas décadas. Conviene buscar esas referencias para construir nuestras hipótesis.

### Plantearse preguntas del tipo:

- Sobre nuestro objeto de investigación ¿existe una situación de partida o impacto diferencial sobre los diferentes sexos y sobre las mujeres, los hombres y las personas no binarias? ¿existe bibliografía específica al respecto?
- Si trabajas con humanos: Las relaciones de género ¿en qué medida afectan al objeto de investigación?
- ¿existe bibliografía al respecto?





### 3. Formular preguntas sensibles al género

Las **preguntas de investigación** tienen un impacto directo en el diseño de la investigación. Delimitan **qué se investiga** (y qué no se investiga) **y cómo** (enfoque conceptual y metodológico, elección de técnicas de investigación, etc.).

- ¿Qué se conoce en materia de G/S en el área de investigación? ¿Qué es lo que no se conoce, por no haber analizado el sexo y/o el género?
- Las preguntas de investigación ¿se basan en supuestos sobre G/S, explícitos o implícitos? ¿Estos supuestos se basan en evidencias empíricas y están respaldados por la investigación en materia de G/S? Si no es así, ¿qué cuestiones en relación al G/S se están omitiendo, o abordando de manera sesgada?
- ¿Se ha omitido algún grupo relevante de sujetos de investigación?
- ¿Qué preguntas de investigación llevarían a un diseño más robusto de la misma?

## 4. Metodologías sensibles al género

- Atender al equilibrio por sexo y/o género de las muestras de población analizadas, evitando de este modo la sobregeneralización de los resultados.
- Considerar el equilibrio de presencia de mujeres y hombres en el propio equipo de investigación y el trato equitativo en el equipo, a fin de aminorar posibles sesgos de género.
- Prestar atención al G/S de quien investiga (entrevista, manipula, analiza...) y a quien puede afectar lo investigado.
- Cuando se estudien seres humanos, incorporar –siempre que sea pertinente- el punto de vista, las experiencias, la situación, etc. de las personas investigadas.



## 5. Recopilar datos sensibles al sexo y al género

Incluir todas las variables que puedan ser relevantes para el G/S

### Ejemplos:

- Consideración del potencial efecto de los disruptores endocrinos en mujeres, hombres y personas de sexo/género diverso.
- Estrés postraumático entorno bélico.
- Preguntas sobre las actividades cotidianas como la situación en el hogar ante ciertas patologías (cocinas en la India).
- Datos sobre efecto de la menstruación al averiguar absentismo escolar.
- Prestar atención al tamaño y forma de las personas o animales según sexo.



## 5. Análisis sensible al sexo y al género

Se refiere al examen y evaluación de la investigación con una comprensión de las diferencias biológicas y sociales entre los organismos masculinos y femeninos o de otras identidades, incluidos los humanos.

Es fundamental porque los seres sexuados (incluidos hombres, mujeres y personas no binarias) pueden exhibir distintas respuestas fisiológicas, celulares y moleculares a diversos estímulos o tratamientos.

Ignorar estas diferencias puede llevar a conclusiones científicas incompletas o engañosas.

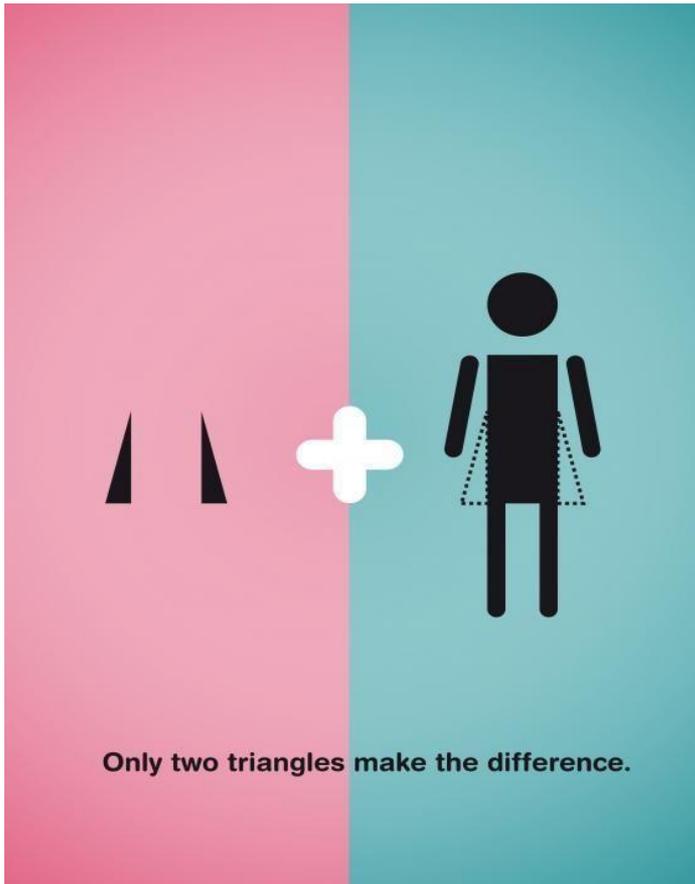
Se debe informar de las diferencias de sexo y/o género o de su ausencia (resultados nulos) (meta análisis, bigdata,...)

## 6. bis Analizar los datos de un modo sensible al sexo y/o género

- ¿Cambiarían los datos si en lugar de estudiar solo un sexo o un género estudiara los dos o más? Si crees que sí, ¿qué cambiaría?
- ¿Cambiarían los datos si cambia el sexo/género de la persona que investiga? ¿En qué cambiaría?
- ¿Cambiarían los datos si el estudio de las hembras se hace en
  - ¿hembras fértiles y no fértiles?
  - ¿embarazadas y no embarazadas?
  - ¿Al comienzo del ciclo menstrual o al final?
  - ¿Si toman anticonceptivos orales o no?
  - ¿Si son mujeres u hombres trans que hayan pasado por tratamiento hormonal?



## 7. La difusión debe alcanzar a las mujeres, hombres y personas de género diverso



Las representaciones visuales y el lenguaje son el centro de todas las actividades basadas en el conocimiento.

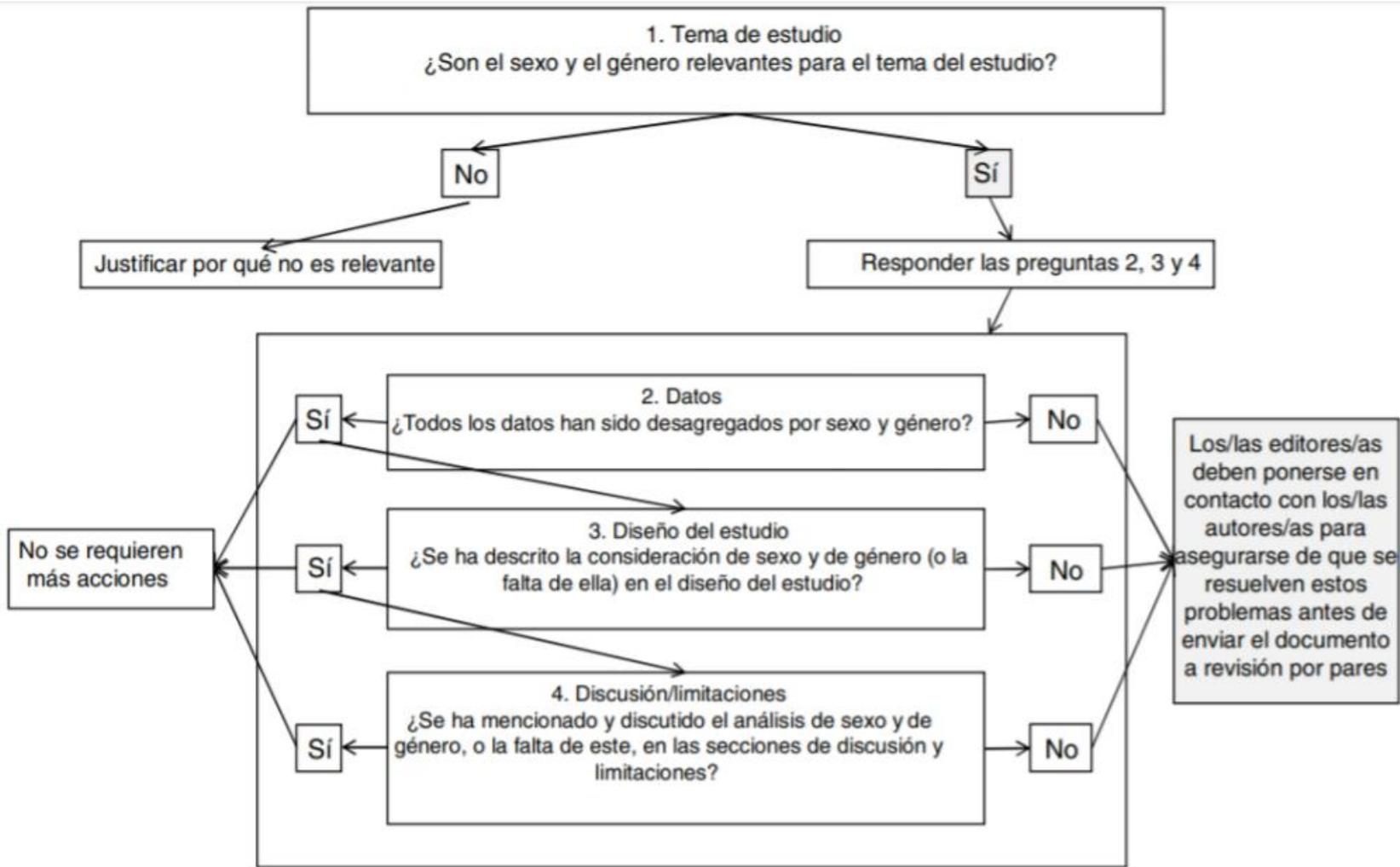
La selección de palabras, tablas, gráficos, imágenes e iconos tienen el poder de dar forma a la práctica científica, a las preguntas, los resultados obtenidos y las interpretaciones hechas.



# Lenguaje sensible al género

- Usar genéricos reales.
- Usar formas dobles, masculino y femenino, para visibilizar.
- El orden define poder: ir alternando.
- Remarcar el género en temas/roles no habituales de M y H.
- Uso de términos metonímicos (figura del lenguaje que sustituye el masculino genérico por la profesión que desempeñan, el cargo que ocupan, el lugar, etc.).
- Quitar el artículo y determinante en los sustantivos neutros.
- Utilizar las formas reflexivas.
- Hacer el mismo trato a mujeres y hombres: sin asimetrías.
- Uso excepcional de las barras y paréntesis. Sólo en textos breves no redactados: fichas, formularios,... alternando masculino y femenino.





**Figura 1.** Diagrama de flujo SAGER sobre el primer cribado que deben realizar los/las editores/as de los manuscritos que reciben.

# SESGOS DE GÉNERO EN LA I+D

# Sesgo inconsciente o implícito

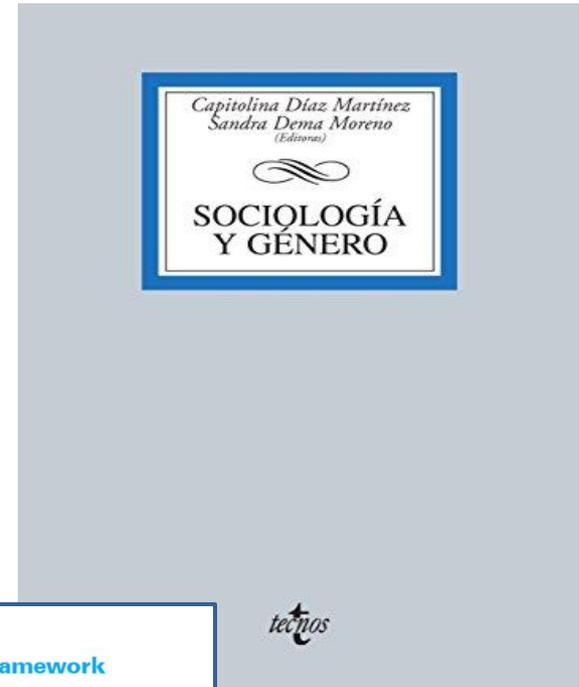
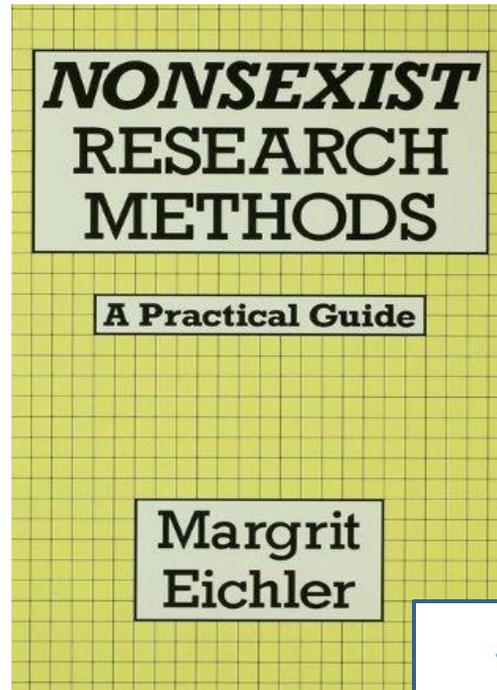
**Sesgo implícito o estereotipo implícito (\*), es la atribución pre-reflexiva de cualidades particulares por parte de una persona a un miembro de algún grupo social (Banaji M y A. Greenwald, 1995).**

- Toma rápida de decisiones a través de una serie de atajos.
- Estos nos permiten hacer conexiones y crear resoluciones sin tener que reunir información exhaustiva.
- Estos atajos son muy útiles, pero como todo, hay que pagar un precio. ->
- Pero ¿cómo podrían afectar estas cuestiones al proceso de toma de decisiones en la I+D?
- La respuesta se llama “sesgo inconsciente” que es un tema del que todos debemos ser conscientes...

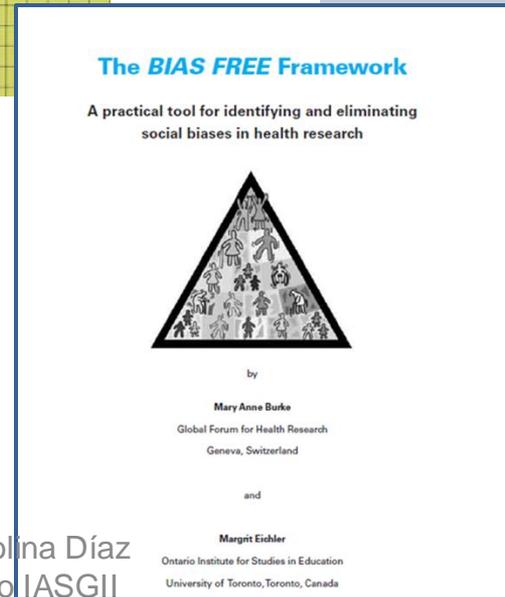
# Sesgos inconscientes, pensamiento automático

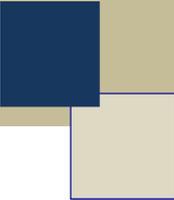


# Sesgos de género en la ciencia



1. **Androcentrismo**
2. **Sobregeneralización**
3. **Insensibilidad de género**
4. **Doble rasero**
5. **Propio de su sexo.**
6. **Dicotomía sexual**
7. **Familismo**





# Sobregeneralización

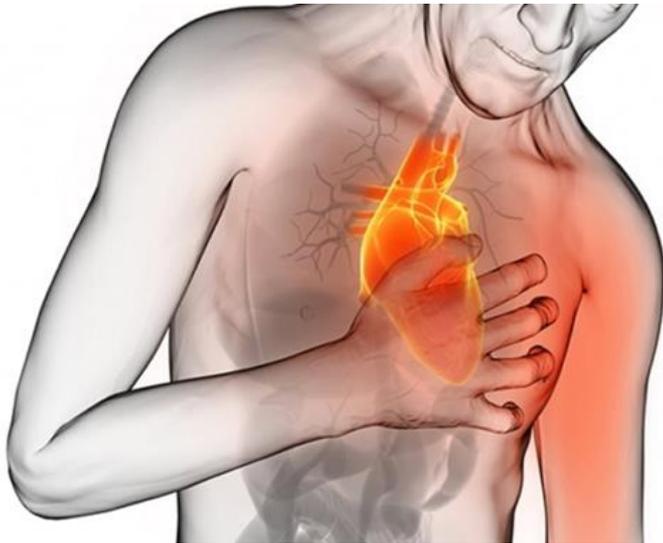
Se presenta en investigaciones que toman como referencia a un único sexo/género (normalmente el masculino) y generalizan sus resultados como si fueran aplicables a cualquier sexo/género.

Generaliza las experiencias masculinas al conjunto de la sociedad.

Sin embargo, ninguna teoría basada en el análisis de las mujeres (u otros sexos/géneros) considera generalizable esta experiencia para el conjunto de la sociedad, salvo algún aspecto relacionado con la vida familiar, que se suele basar sólo en las mujeres.



# Así es como sienten los **hombres** y las **mujeres** un ataque al corazón



*El síndrome de Yentl* (Bernardine Healy, 1991).

# Insensibilidad de género

Ignorar que el género/sexo es una variable relevante.  
Considerar que el equipo y el fenómeno son neutros

## a) Insensibilidad de género ante el equipo (1): estrés



Los investigadores estresan  
más a los roedores que las  
investigadoras

Katsnelson, Alla (2014) “Male researchers stress out rodents”, *Nature*

## b) Insensibilidad de género ante el equipo (2): dolor

Sorge, R. E. et al. Olfactory exposure to males, including men, causes stress and related analgesia in rodents. *Nat. Methods* 11, 629–632 (2014).

# SESGO DE INSENSIBILIDAD DE GÉNERO ANTE EL FENÓMENO

- La mayoría de las publicaciones ignoran el sexo y/o el género como variables relevantes y explicativas del problema que se investiga.

## **2.066 estudios *PubMed* sobre COVID-19 (12/2019 a 9/2020):**

- las mujeres están infrarrepresentadas como participantes en gran parte de los estudios de COVID-19;
- la mayoría de los datos de resultados no están desagregados por sexo;
- las diferencias de sexo y género son inadecuadamente tratadas en el análisis de los datos;
- y la ausencia de desagregación del análisis ni se justifica ni se discute.

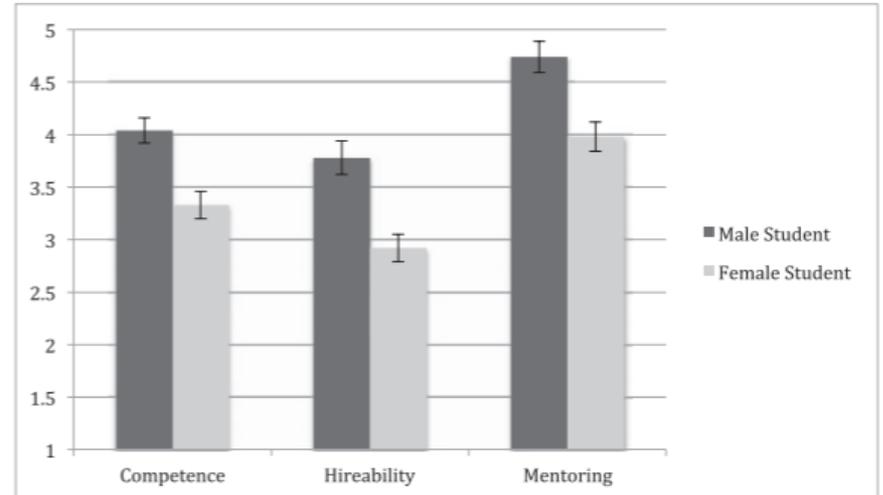
(Palmer-Ross et al., 2021)

# Doble rasero

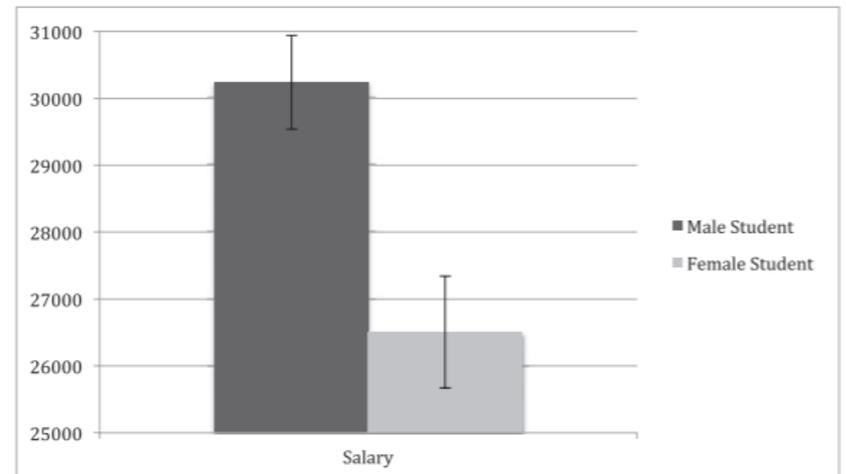
Significa analizar, tratar, medir o evaluar conductas o situaciones idénticas para ambos sexos con criterios diferentes .

“John y Jennifer”

Corinne A. Moss-Racussin et al. (2012) “**Science faculty’s subtle gender biases favor male students**”, *PNAS*, vol 109, 41.



Capacidad, contratable, mentoría



Salario

# Dicotomismo sexual

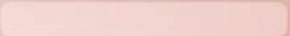
- Forma extrema de doble rasero.
- Consiste en tratar a los sexos como como dos variables discretas más que como grupos que se superponen.



- Ej. considerar estrógeno y testosterona como hormonas femeninas y masculinas respectivamente. Cuando ambos, mujeres y hombres, hembras y machos tienen estrógenos y testosterona en sus cuerpos, aunque en diferentes proporciones.

# ESTROGEN HORMONE LEVEL

Estrogen Level 

Estrogen Deficiency 

AGE 20

AGE 30

AGE 35

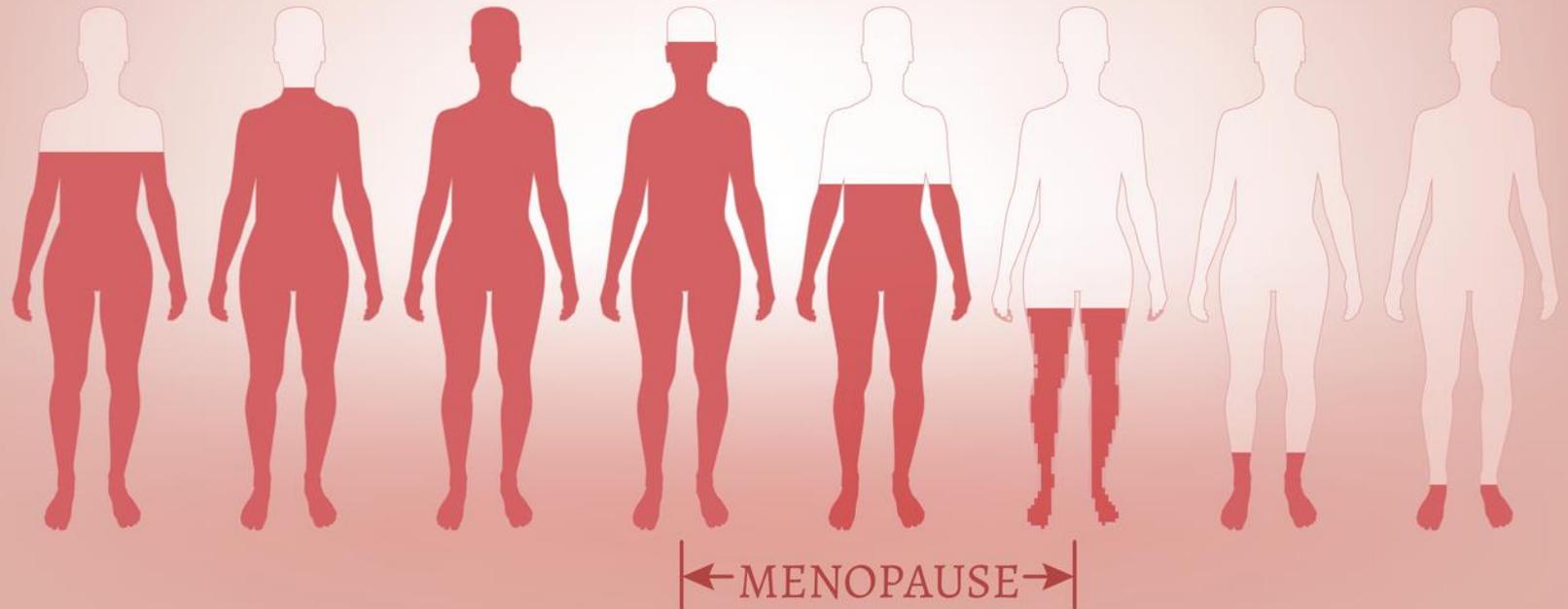
AGE 40

AGE 50

AGE 60

AGE 70

AGE 80



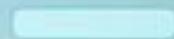
John Hopkins Medicine, *Sex Hormone Levels Alter Heart Disease Risk in Older Women*. 05/29/2018

# GRADUAL HORMONAL DECLINE of TESTOSTERONE in man body

Testosterone Level



Testosterone Deficiency



AGE 20

AGE 30

AGE 40

AGE 50

AGE 60

AGE 70

AGE 80

AGE 90



<https://www.medanta.org/patient-education-blog/signs-youre-experiencing-a-hormone-imbalance-for-men>

**¿Encuentras algún sesgo en tu investigación?**

**¿Se te ocurre cómo remediarlo?**

