

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

GÉNERO, EDUCACIÓN E INGENIERÍA  
MUJERES Y HOMBRES, IGUALES EN  
LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

GENDER, EDUCATION AND ENGINEERING WOMEN AND MEN, EQUAL IN  
THE GENERATION OF KNOWLEDGE

---

Fecha de recepción: 26-10-2022 | Fecha de aceptación: 01-12-2022

Autor:

**<sup>1</sup>Ing. Mariana Cordero Gil**

<sup>1</sup>Ingeniero Industrial

Correspondencia del autor: [marianacgvc@gamil.com](mailto:marianacgvc@gamil.com)<sup>1</sup>,  
Tarija- Bolivia.



## RESUMEN

El presente ensayo se aborda desde la epistemología feminista, con la finalidad de mostrar a la mujer como igual en la creación de conocimiento y en el campo de la ingeniería, resaltando el esfuerzo y la lucha por el derecho al acceso a la educación, -derecho que se le negó simplemente por el género- a la inclusión en la investigación científica y en el campo laboral.

Se presentan cuatro secciones, en las que se explican aspectos relevantes sobre la epistemología feminista, la relación género-educación, género-ingeniería y género e Ingeniería Industrial de la UAJMS.

## ABSTRACT

This essay is approached from feminist epistemology, in order to show women as equal in the creation of knowledge and in the field of engineering, highlighting the effort and struggle for the right of access to education, -right that was denied simply because of gender - to inclusion in scientific research and in the labor field.

Four sections are presented, in which relevant aspects of feminist epistemology, the relationship between gender-education, gender-engineering and gender and Industrial Engineering of the UAJMS.

**Palabras Claves:** Educación superior, Psicología educativa, Teoría, Aprendizaje  
**Keywords:** Higher education, Educational psychology, Theory, Learning

## 1. INTRODUCCIÓN

A través de los años, a lo largo de la historia de la humanidad, la mujer ha sido silenciada, disminuida, sin acceso a la educación, sin derecho a opinar, elegir ni decidir sobre su vida y mucho menos sobre la sociedad, simplemente por su género.

A pesar de que las mujeres han estado presentes participando activamente en la producción científica del conocimiento desde el inicio de la ciencia, la epistemología tradicional no considera su punto de vista, sino que, las posiciona como objetos de conocimiento, privilegiando a los hombres como sujetos de conocimiento, otorgándole a este género el reconocimiento por los descubrimientos científicos, convirtiendo los aportes y descubrimientos científicos de las mujeres en el secreto mejor guardado de la ciencia.

A lo largo del siglo XX, el levantamiento feminista, en busca de mejores condiciones de vida, igualdad de derechos y oportunidades, logró el derecho a la educación de forma progresiva hasta el siglo XXI, sin embargo, la diferenciación por género en cuanto a oportunidades y derechos aún es muy marcada.

La persistencia de un sistema patriarcal, es evidente cuando la deserción estudiantil es mayor en mujeres que en hombres, cuando el número de mujeres que ingresan a la universidad es menor a la de los hombres, cuando en carreras como las ingenierías (profesiones supuestamente varoniles) el número de hombres duplica o triplica al número de mujeres inscritas.

Se alegan estas diferencias al sistema patriarcal, ya que en general, las mujeres deben realizar las tareas del hogar, atender y educar a los hijos y además trabajar con la finalidad de generar ingresos para el hogar, mientras el género masculino no se ve perjudicado ni interrumpe sus estudios o formación profesional.

La lucha por los derechos e igualdad de oportunidades ha tenido grandes logros, entre ellos la inclusión de mujeres con habilidades y destrezas en la ingeniería, por ejemplo la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma Juan Misael Sa-

racho, no realiza ninguna diferenciación en cuanto a género, aceptando tanto hombres como mujeres que cumplan con los requisitos establecidos, reconociendo el esfuerzo y logro de los estudiantes sin importar el género, sin embargo en el mundo laboral aún quedan muchas barreras que derribar.

La finalidad de este ensayo es resaltar a través de diferentes autores y sus investigaciones, que el género no debe ser un obstáculo para la educación y profesionalización en ingeniería, no se pretende mostrar a la mujer como víctima, sino como igual en la creación de conocimiento, con tal motivo se asume una postura desde la epistemología feminista.

## 2. EPISTEMOLOGÍA FEMINISTA

Epistemología, proviene del verbo griego eistamai, que quiere decir saber, aprender, entender, conocer y logo que significa razonamiento, palabra, tratado, tema, cuestión, materia. (Pabón, 2004)

Su objeto de estudio es la identificación de las circunstancias históricas, sociológicas y psicológicas en las que se da la producción del conocimiento científico y los criterios en base a los que se valida o no este.

La epistemología feminista, considera lo que se puede conocer y cómo, incluyendo el género y la influencia que este tiene en la creación y producción de conocimiento.

La epistemología feminista repudia la exclusión y desventajas de las mujeres en el campo de la investigación, donde han sido clasificadas como inferiores respecto al género masculino.

Carmen Adán (2006) con su propuesta teórica especifica tres posiciones de la epistemología feminista en el tiempo.

### 2.1. EMPIRISMO FEMINISTA

Inicia con la participación de las mujeres en la ciencia, específicamente en las áreas de biología y medicina, durante la década de los setenta, quienes al no contar con una tradición filosófica que las guiara,

dieron paso al empirismo feminista filosófico, generando así un aparato teórico, dentro de la filosofía y la sociología del conocimiento científico, que les proporcionara respaldo a sus propuestas.

Afirma la idea de que es posible observar y generar conocimientos desde una perspectiva imparcial y racional, indica que tanto hombres como mujeres pueden realizar buenas investigaciones y que los métodos de la ciencia no son en sí masculinos, sino que han sido deformados por la ideología de género.

### 2.1.1. TEORÍA DEL PUNTO DE VISTA FEMINISTA

Sostiene que el mundo se representa desde una perspectiva particular situada socialmente, que se basa en una posición epistémica privilegiada. Cuestiona las suposiciones fundamentales del método científico, sus corolarios de objetividad y neutralidad, así como sus implicaciones; pone en duda la utilidad de algunas mediciones cuantitativas y cuestiona los métodos que ponen distancia entre quien conoce y lo que se conoce, destacando el conocimiento situado basado en la experiencia de las mujeres que les permite un punto de vista del mundo distinto.

### 2.1.2. POSTMODERNISMO FEMINISTA

Sostiene que no existe una única voz, un único punto de vista, desde el cual las mujeres pueden ver, hablar o conocer, ya que la realidad de cada mujer en su contexto es muy diferente, por lo que no existe una única realidad o verdad.

Propone cambiar "El punto de vista feminista" por "Una mirada, desde aquí y ahora" de forma que se pueda cambiar su perspectiva, dejando de ser estática y dependiente de sus culturas, género, razas o etnia.

## 2.2. GÉNERO Y EDUCACIÓN

En el ámbito educativo, dando una rápida mirada a la historia, la mujer ha sido considerada como inferior ante el hombre, al negarle el acceso a la educación, luego otorgarle un acceso limitado al campo del conocimiento y como resultado de una ardua lucha, finalmente un acceso pleno, sin embargo,

sus investigaciones fueron invisibles al no aparecer en libros ni revistas científicas. Aclaremos, que no se pretende mostrar a la mujer como víctima, sino como igual en la creación de conocimiento.

¿Qué temas han sido dignos de estudio? ¿Quién decide los temas y su transmisión? Estas preguntas, hacen evidente que, la "legitimación de las pretensiones de conocimiento está íntimamente ligada con redes de dominación y de exclusión" (Maffia, 2007)

Pilar Colás (2003) expone que, el Paradigma Feminista se centra en la crítica a la ausencia de mujeres en la ciencia, la defensa de una ciencia y una epistemología femenina o feminista, y el análisis de sesgos androcéntricos en los métodos y teorías científicas del pasado y del presente.

Para realizar buenas prácticas educativas, se debe contar con una perspectiva de género que a pesar de tener una definición abierta y en un proceso constante de construcción se considera como "Una concepción esencialmente antidogmática (...) no acepta verdades establecidas de antemano. Quien practique este enfoque (...) no admite que a su pensamiento le impongan mecanismos de poder" (Nuñez, 2001)

Analizando lo anteriormente expuesto y relacionándolo con el sistema educativo, las nuevas tendencias, avances y enfoques, es notoria la necesidad de mantener una perspectiva de género, en tanto que las condiciones sociales exigen que las aulas sean espacios antidogmáticos, donde la construcción del conocimiento se realice con la participación de estudiantes y profesores, incorporando las experiencias propias, ajustándolas al contexto histórico-cultural.

La educación no debe ser una herramienta para la reproducción de la desigualdad de género, sino al contrario, debe ser un espacio donde se destaque el rol de la mujer como sujeto pensante, independiente, autónomo, capaz de generar conocimientos sin límites preestablecidos.

## 2.3. GÉNERO E INGENIERÍA

La socióloga Judy Wajcman (Gaviria, 2006) plantea que las ingenierías son un ejemplo de cultura

masculina porque se las conoce como un campo de gran trabajo físico e intelectual, realizado por varones, por la fuerza física, siendo catalogada como una formación de la élite masculina, mientras que, la mujer era invisibilizada en las labores del hogar.

Los esfuerzos por romper las barreras de la masculinización en las ingenierías han sido arduos, de hecho, aún sigue existiendo esa barrea invisible en algunas ingenierías, mientras que en la gran mayoría existe una participación de mujeres minoritaria a la de hombres.

En Bolivia, en la década de los 80, todavía se consideraba a las ingenierías como una profesión masculina, sin embargo, a finales de esta época se formó la primera mujer en Ingeniería Petrolera, Milka Alejandra Hinojosa, en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y ejerció desde entonces en Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), convirtiéndose en la primera mujer en trabajar como Ingeniera Especialista en Reservorios (Conoce la historia, 2016)

La participación de las mujeres en las carreras de ingeniería es baja en comparación a los varones, ya que, desde el nivel escolar, no se incentiva a las mujeres a continuar su formación en ingenierías, mostrándolas como carreras masculinas con un alto grado de dificultad, un campo laboral de difícil penetración y accionar para las mujeres.

## 2.4. GÉNERO E INGENIERÍA INDUSTRIAL EN LA UAJMS

La carrera de Ingeniería Industrial de la UAJMS de la ciudad de Tarija, admite estudiantes sin discriminación de género u otra índole. La carrera lanzó su primera oferta académica en el año 2006 contando con 147 estudiantes inscritos entre hombre y mujeres, en la gestión 2021 se tiene la primera promoción de Ingenieros Industriales, conformada por 7 estudiantes mujeres y 1 hombre.

Como se puede evidenciar, de los 147 estudiantes que iniciaron en la gestión 2006, solo 8 concluyeron con sus estudios en el tiempo especificado en el diseño curricular, además que se debe resaltar que,

de estos 8 estudiantes, 7 son mujeres y que durante las cinco gestiones las mejores calificaciones en los tres primeros puestos las obtuvieron mujeres, dejando en alto el gran potencial que existe en las mujeres.

## 3. CONCLUSIONES

La epistemología feminista en su ardua lucha por la inclusión, ha tenido resultados favorables en cuanto a la educación, la eliminación de limitaciones en el acceso y la creación de conocimientos, sin embargo, debido a posturas y acciones extremistas, la línea feminista ha sido desprestigiada.

El género no debe considerarse como indicador para restringir oportunidades y/o derechos, si bien, los hombres y mujeres son seres diferentes en varias dimensiones, ambos son seres humanos, a los que se les debe conceder las mismas oportunidades, derechos, tratos y considerarlos como iguales para la producción de conocimiento.

En el campo educativo se han abierto las puertas a las mujeres, sin embargo, la mentalidad de la sociedad aún mantiene las ataduras y restricciones existiendo barreras invisibles, que se perciben en los contenidos y métodos de enseñanza.

Si bien, las mujeres tienen libertad para elegir una carrera, incluso en las ingenierías, y demostrar que son tan capaces como los hombres, los retos, las barreras que aún deben superar en el ámbito laboral son inmensas, sin importar si tuvieron un excelente desempeño en su formación, tendrán mayor dificultad para conseguir un trabajo dentro del campo laboral de ingeniería.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

- 🔖 Acker, S. (1995). Género y educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanza y feminismo. España: Narcea.
- 🔖 Adán, C. (2006). Feminismo y conocimiento. De la experiencia de las mujeres. Galicia: Spiralia.

- 🔖 Albaracín, D. (2005). "Ciencia en educación y epistemología" *Epistemología y Ciencia Educativa*. Mendoza: Editorial Facultad Elemental y Especial de la Universidad Nacional de Cuyo.
- 🔖 Colás, P. (2003). Investigación educativa y crítica feminista. *Agora digital*, 1-14. Obtenido de <https://bit.ly/30jbuTN>
- 🔖 Conoce la historia de la primera mujer petrolera que llegó a YPF. (19 de diciembre de 2016). Página siete. Obtenido de <http://www.paginasiete.bo/economia/2016/12/19/conoce-historia-primer-mujer-petrolera-llego-yxfb-120957.html>
- 🔖 Gaviria, L. G. (2006). Género e ingeniería: la identidad profesional en discusión. *Revista Colombiana de Antropología* N° 42, 199-223.
- 🔖 Maffia, D. (2007). Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 63-98.
- 🔖 Montenegro Castedo, M., & Schulmeyer, M. K. (2018). Diferencia en la Formación y Desarrollo Laboral de Hombres y Mujeres en Áreas de Ingeniería en Bolivia. *Revista Aportes de la Comunicación y la Cultura*. N°24, versión impresa ISSN 2306-8671.
- 🔖 Nuñez, M. (2001). Los estudios de género en Cuba y sus aproximaciones metodológicas, multidisciplinares y transculturales. IV Conferencia Internacional de la Cátedra de la Mujer de la Universidad de la Habana, Cuba. . Habana, Cuba.
- 🔖 Pabón. (2004). *Diccionario manual griego*. Madrid: Vox.
- 🔖 Pinedo Donzáles, R., Arroyo Gonzalez, M. J., & Berzosa Ramos, I. (2018). Género y educación detección de situaciones de desigualdad de género en contextos educativos. *Revista de educación*, ISSN 1575-023x, N° 21, 35-51.

