



**Universidad Autónoma
del Estado de México**

**“Desafíos Socioculturales en la Ciencia y
la Educación para una mejor calidad de
vida”**

**Historia, Memoria y Pertenencia Universitarias;
Educación, Mujeres Científicas, Política y
Sustentabilidad**

TOMO III



Universidad Autónoma del Estado de México

Corporación Universitaria Centro Superior UNICUCES
Plantel "Texcoco" de la Escuela Preparatoria
Centro Universitario UAEM Texcoco
Dirección de Historia, Memoria y Pertenencia Universitaria
Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli
Unidad Académica Profesional Acolman
Universidad Autónoma de Guerrero
Universidad Autónoma Indígena de México

"Desafíos Socioculturales en la Ciencia y la Educación para una mejor calidad de vida"

2

Historia, Memoria y Pertenencia Universitarias; Educación,
Mujeres Científicas, Política y Sustentabilidad

TOMO III





PÁGINA LEGAL

Título:

"Desafíos Socioculturales en la Ciencia y la Educación para una mejor calidad de vida" Historia, Memoria y Pertenencia Universitarias; Educación, Mujeres Científicas, Política y Sustentabilidad. TOMO III

Compiladores:

Jorge Alejandro Vázquez Caicedo

Gerardo Osmany Olguín González

Norma González Paredes

Coordinadores:

Claudia Velázquez Garduño

Karina González Roldán

Inary Olguín González

3

Imagen de Portada:

René Martínez Vallejo

© 2026

Todos los derechos reservados.

ISBN 978-970-96385-1-6 (Obra completa)

ISBN 978-970-96385-4-7 (Tomo III)

Los manuscritos que integran la siguiente obra fueron sometidos a dictaminación y arbitraje de pares (doble ciego) en concordancia con la convocatoria de "Desafíos Socioculturales en la Ciencia y la Educación para una mejor calidad de vida" Historia, Memoria y Pertenencia Universitarias; Educación, Mujeres Científicas, Política y Sustentabilidad. TOMO III: Gracias por descargar esta obra. El copyright es propiedad exclusiva de los autores y por lo tanto no se permite su reproducción, copiado ni distribución ya sea con fines comerciales o sin ánimos de lucro.



Comité Evaluador

Maestro en Educación con Orientación en Innovación y Tecnología Educativa Sergio Luis Roldán Vásquez

Doctor en Ciencias Sociales Jorge Alejandro Vázquez Caicedo

Maestra en Geografía Lidia Alejandra González Becerril

Ingeniero Gerardo Osmany Olguín González

Doctora en Derecho Procesal Liliana Antonia Mendoza González

Doctora en Educación Norma González Paredes

Licenciada en Lengua Inglesa Claudia Velázquez Garduño

Doctora en Ciencias de la Educación Karina González Roldán

Maestra en Psicología Inary Olguín González

Licenciada en Derecho Dulce María Ibarra Cazares

Doctora en Educación Irma Eugenia García López

Maestro en Hacienda Pública Miguel Ángel Bedoya Santos

Ingeniero Gerardo Osmany Olguín González

Licenciada en Derecho Verónica González Roldán

Química Farmacéutica Bióloga Virginia Argelia Díaz González Borja

Doctora en Educación Norma Lizbet González Corona

Todos los trabajos que se presentan en esta obra fueron sometidos a dictaminación y arbitraje de pares (doble ciego).



Índice de Contenido

Gisela Velázquez Garduño y el desafío de hacer ciencia.....	11
Jorge Alejandro Vásquez Caicedo	
Claudia Velázquez Garduño	
Participación de las mujeres en la formación universitaria. Diferencias entre Ecuador y México en Ciencias Sociales	21
Aura Guerrero-Luzuriaga	
Jesús Edmundo López Hernández	
Las mujeres frente a los desafíos contemporáneos: aportaciones transformadoras	31
Renata Fabiola Jiménez Galán	
Susana Sánchez Bastida	
Sonia Colín García	
Estrategias para fomentar la corresponsabilidad de cuidados en el espacio universitario	37
Jessica Belen Rojas Espinoza	
Beatriz Elizabeth Martínez Talavera	
Mujeres que transforman: aportes, innovación y liderazgo femenino en las áreas STEM ..	46
Isaías Alcalde Segundo	
Amador Huitrón Contreras	
La eterna enamorada del cosmos: Julieta Norma Fierro Gossman.....	55
Anayansi Trujillo García	
Fidelmar J.Z. Sánchez Díaz	
Leonila De la Rosa Delgado	
Elinor Ostrom: la ciencia como vida aplicada al mejoramiento comunitario: una aproximación.....	61
Omar Barragán Fernández	
Mujeres y ciencia: trayectorias, desafíos y aportaciones transformadoras de Marie Curie, Rosalind Franklin y Katherine Johnson	67
David Martínez Martínez	
Oscar Espinoza Ortega	
María Elena Jiménez Lozano: El nacimiento de la primera Ingeniera Agrónoma de México	74
Anayansi Trujillo García	
Fidelmar J.Z. Sánchez Díaz	
Leonila De la Rosa Delgado	



Mujeres en la ciencia: horizontes por alcanzar en la participación igualitaria..... 80

Liliana Fernanda Hernández García

María Teresa Ramírez Martínez

Equidad del tiempo: ciencia, cuidado y permanencia universitaria como desafío sociocultural. 88

Verónica Verenice Acevedo Sandoval

Equidad de género como desafío formativo en contextos STEAM: un estudio cuantitativo sobre la experiencia formativa de estudiantes de ingeniería de la FI-UAEMéx 91

Mireya Salgado Gallegos

Beatriz Orozco Garduño

Juan Carlos Pérez Merlos

Silvia Edith Albarrán Trujillo

Mujeres en la ciencia: trayectorias históricas, brechas estructurales y aportaciones transformadoras en el siglo XXI104

Mariana Morales Benhumea

Adriana Fonseca Munguía

Oswaldo Díaz Rodea

Rompiendo brechas: Trayectorias de mujeres científicas y su impacto transformador en la sociedad del siglo XXI 113

Flor Ivette Martínez Cruz

Ni la sexualidad sin la raza, ni la raza sin la sexualidad. Una reflexión sobre el capítulo *Hacerse pasar por lo que uno no es* de Judith Butler 118

Ana María Enríquez Escalona

Edith Marín Morales

Percepción intergeneracional sobre el desarrollo profesional de las mujeres en el área de la salud..... 123

Ana Lilia Flores Vázquez

Lorenzo Hernández Ordaz

Andrea Teresa Rojo Nápoles

La participación de las mujeres en el desarrollo de la Psicología en México: una revisión historiográfica130

Natalia Abigail Hernández Razo

Guadalupe Sánchez Álvarez

Karla Patricia Cruz Calderón



Educar y sanar desde el cuidado: prácticas psicoeducativas para la transformación social	140
Edith Velázquez Estévez	
Floristela Luna Hernández	
Grisel Barrios Rodríguez	
De mujeres empoderadas a soberanas del placer, una aportación transformadora desde la neuroepigenética.	146
Argentina Ramírez Torres	
Maternidad, ciencia y educación en el siglo XXI: transformación digital, corresponsabilidad y desafío sociocultural	155
Patricia Vilchis Esquivel	
Verónica Vilchis Esquivel	
Mujeres en la Trayectoria Académica: Entre el Techo de Cristal y el Laberinto del Cuidado	161
Norma González Paredes	
Leticia Arévalo Cedillo	
María Del Rosario San Martín Gamboa	
Mujeres y ciencia: trayectorias, desafíos y aportaciones transformadoras.	167
Sylvia Rosales Chimal	
Autorías ocultas: mujeres que tuvieron que esconder su talento para poder existir	173
María Verónica Ruiz Conde	
Establecimiento de Comités Hospitalarios de Bioética para fortalecer la atención ética de la mujer: experiencia del Comité Intrahospitalario Reina Madre Clínicas de la Mujer	181
Migdania Martínez Madrigal	
Itzel Fabela Montes de Oca	
Catalina Miranda Saucedo	
Juan Carlos Santiago Núñez	
El aspecto femenino del cielo en la cosmovisión universal	188
Ismael Arturo Montero García	
Paulette Pérez Ponce	
Las rectoras en México: una lucha inacabada desde la academia y el feminismo institucional	205
Wendy Mariel López Salgado	
Mujeres en ingenierías y ciencias sociales: caso de estudio Centro Universitario UAEM Tianguistenco	211
Amador Huitrón Contreras	
Isaías Alcalde Segundo	



Las mujeres y los paradigmas en la educación.....	219
Silvia Ruth Vilchis Camacho	
Elizabeth Gutiérrez Salinas	
Sandra Gutiérrez Salinas	
Mujeres sobresalientes de Jocotitlán.....	224
Carlos Chimal Cardoso	
El papel de las mujeres en la transformación universitaria: Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán	234
Ma. Del Consuelo Narváez Guerrero	
María Guadalupe Aco Palestina	
La participación de la mujer en el siglo XXI: Construcción y perspectivas a nuevas realidades	239
Susana Sánchez Bastida	
Renata Fabiola Jiménez Galán	
Sonia Colín García	
Remedios Albertina Ezeta Uribe: Figura histórica para la abogacía y la igualdad... ..	244
María Fernanda Escobar Flores	
Sophie Scholl: Resistencia femenina universitaria	248
Ana Fernanda Garduño Morales	
De la exclusión al liderazgo: trayectorias femeninas en la universidad contemporánea .	254
Karla Alexa Mendoza Hernández	
La mujer en un escenario de la educación superior: Centro Universitario UAEM Atlacomulco.....	264
Juan Manuel Ordóñez Suárez	
Legado y trayectoria del Centro Universitario UAEM Texcoco 30 años de vida académica	274
Norma González Paredes	
Inary Olguín González	
Gerardo Osmany Olguín González	
Nombrar a las ausentes: mujeres, memoria y calaveritas literarias en la Universidad Autónoma del Estado de México	283
Víctor Gabriel Avilés Romero	
La figura de lo femenino en la educación hoy.....	287
Araceli Cruz Cedillo	



Liderazgo femenino en la educación superior: desafíos estructurales y transformación institucional en el siglo XXI.....	294
Ma. Dolores Arévalo Zenteno	
Ecos de la feria: memorias de la Merced.....	300
Virginia Argelia Díaz González Borja	
Irma Eugenia García López	
Las mujeres y su construcción histórica: un camino hacia la democracia	307
Fernanda Monserrat Cortés Morales	
José Pedro Vizuet López	
Inteligencia Artificial e impacto transformador del empleo en las Mipyme de Latinoamérica: comparativo para México, Chile, Argentina y Colombia	312
Gustavo Nixon Delacruz Giraldo	
Ingrid Vaneza Cañizares Narváez	
Carlos Augusto Narváez Díaz	
La Mujer del Siglo XXI: Impulsora de la Transformación Educativa.....	335
Miguel Zavala López	



Temática No. 4

Mujeres y ciencia: trayectorias, desafíos y aportaciones transformadoras

10

Objetivo: visibilizar las trayectorias de mujeres en la ciencia, así como los desafíos que enfrentan y sus aportaciones al conocimiento. Se pretende valorar su papel transformador en distintos campos científicos, promoviendo la equidad de género y el reconocimiento de su impacto en la sociedad.



Gisela Velázquez Garduño y el desafío de hacer ciencia

Doctor en Ciencias Sociales

Jorge Alejandro Vásquez Caicedo

Secretaria de Gobernanza Universitaria

ORCID: 0009-0001-2444-5878

Licenciada en Lengua Inglesa

Claudia Velázquez Garduño

ORCID: 0009-0005-1111-5764

Editora de la Revista identidad Universitaria

Responsable del Departamento de Difusión de la

Dirección de Historia, Memoria y Pertenencia Universitaria

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

La ciencia no se construye solamente en los laboratorios ni se agota solo con los resultados experimentales. Detrás de cada investigación existe una historia personal hecha de preguntas, decisiones, obstáculos y aprendizajes. En las historias de las mujeres científicas, esas historias se suelen desarrollar en contextos que requieren un esfuerzo adicional para ser reconocidas y valoradas.

Este texto recoge la experiencia de Gisela Velázquez Garduño, una mujer cuya trayectoria en la ciencia ha estado guiada por el compromiso social, la ética profesional y la convicción de que el conocimiento debe de servir para transformar realidades. Su historia representa a mujeres que a partir de sus diferentes espacios han ido haciendo camino en áreas tradicionalmente masculinizadas, demostrando que la ciencia también se construye con sensibilidad, con constancia y con vocación de servicio.



Gisela Velázquez Garduño (2024)

Entorno familiar y primeras motivaciones

La historia de esta científica, Gisela, comienza en una familia grande y tradicional para su época, formada por sus padres Ramón Velázquez Mireles y Sonia Garduño Mendoza; sus hermanos Claudia, Priscila y Adrián; tíos y abuelos que acompañaron de manera cercana su crecimiento. Proviene de un ambiente variado, su abuelo fue albañil y su abuela trabajó como sirvienta y vendiendo tortillas, mientras que la generación siguiente logró consolidar trayectorias profesionales, pues todos sus tíos ejercieron distintas profesiones. Fue un entorno marcado por el afecto, la protección y valores sólidos. Su madre se dedicaba al hogar y su padre ejercía la medicina, una profesión que influyó de manera determinante en su manera de comprender el mundo.

Desde temprana edad estuvo rodeada de conversaciones diversas, de experiencias compartidas y de una convivencia constante con adultos que ejercían distintas profesiones, como ingenieros, químicos, médicos y maestras; las conversaciones cotidianas abarcaban música, trabajo y experiencias de vida, lo que sembró en ella una visión más amplia del mundo. Este ambiente la enriqueció y le permitió reconocer que el conocimiento puede tener múltiples formas de expresión.



La figura de su padre, particularmente, despertó en ella una profunda curiosidad científica, no solo por su profesión, sino por la forma en que atendía a sus pacientes: con paciencia, con respeto y con un profundo sentido humano. Verlo explicar, acompañar y cuidar despertó en ella el deseo de entender porque las personas enferman y cómo podían sanar. Ahí sin saberlo, comenzó a gestarse su vínculo con la ciencia.

En la actualidad, Gisela vive feliz con su pareja y es madre de un hijo, facetas de su vida personal que conviven y dialogan de manera constante con su vocación científica, aportándole nuevas miradas, preguntas y motivaciones.



Claudia y Priscila hermanas de Gisela. (Archivo familiar)

Formación académica y despertar científico

Durante su etapa escolar las clases de biología se convirtieron en un espacio de descubrimiento. Las prácticas, los experimentos y la posibilidad de observar la vida desde una perspectiva científica despertaron una curiosidad genuina que fue creciendo con el tiempo. Este interés se consolidó de manera definitiva durante sus estudios en la preparatoria agrícola de Chapingo, un espacio que marcaría profundamente su vocación.

En Chapingo tuvo la oportunidad de aprender con docentes investigadores que compartían no solo conocimientos, sino también su pasión por la ciencia, la que vivían más allá del aula. Ellos no sólo enseñaban teoría, compartían su pasión por investigar, invitaban a sus estudiantes a los laboratorios, a las áreas de trabajo de campo, los involucraban en procesos reales de generación de conocimiento.



Recuerda con especial admiración a una profesora de química orgánica que cursaba su doctorado y que transmitía su conocimiento con entusiasmo y claridad. También a un profesor de botánica sistemática que combinaba el trabajo de campo con la investigación académica, mostrando que la ciencia también se construye con los pies en la tierra. Esas figuras no solo le enseñaron contenidos, sino que le mostraron una forma de vida.

Ver a sus profesores presentar trabajos en congresos, colaborar con investigadores nacionales e internacionales y producir conocimiento relevante sembró en ella la certeza silenciosa de seguir ese camino.

Elección profesional y retos de género

Durante su infancia y adolescencia no tenía una idea clara de que se dedicaría la investigación científica. Sus aspiraciones cambiaron con el tiempo; quiso ser médica, bióloga marina y más tarde agrónoma. Sin embargo, había algo constante; una necesidad profunda de comprender, mejorar e innovar. Incluso en aspectos cotidianos como la alimentación, se cuestionaba procesos, texturas y posibilidades. Hoy reconoce que esas inquietudes tempranas eran ya una manifestación de pensamiento científico. Su primera opción fue estudiar medicina, incluso ingreso a la Escuela Médico Militar. Sin embargo, al enfrentar la realidad de la profesión, comprendió que ese no era su camino. La biología marina quedó descartada por cuestiones de salud y distancia.

14

Fue entonces cuando encontró en la **agronomía industrial con enfoque en alimentos** una carrera que integraba todo aquello que la apasionaba. Le permitía comprender el proceso completo de los alimentos; desde la siembra y la cosecha; hasta el procesamiento y la comercialización. Realizó sus estudios de licenciatura y posgrado en la **Universidad Autónoma del Estado de México**, en las facultades de Ciencias Agrícolas y Medicina Veterinaria y Zootecnia.

La formación académica de Gisela estuvo marcada por retos significativos. La agronomía y, en particular, el área de cárnicos, continúan siendo espacios predominantemente masculinos. Como mujer, enfrentó la necesidad constante de demostrar su capacidad, conocimiento y compromiso, superando estereotipos y actitudes discriminatorias.



Romper estereotipos, enfrentar actitudes machistas y demostrar que las mujeres no solo pertenecen al ámbito doméstico, sino también generan conocimiento, lideran proyectos y transforman procesos productivos, fue una constante a lo largo de su formación y ejercicio profesional. Estas experiencias fortalecieron su carácter y reafirmaron su compromiso con la ciencia y con la formación de nuevas generaciones, *pues no bastaba con cumplir; muchas veces era necesario sobresalir para ser reconocida.*

Trayectoria profesional y experiencia investigadora

Su trayectoria profesional ha sido diversa y, en muchos momentos, compleja. Inició su camino en la industria florícola, donde realizó investigación sobre fertilización y calidad. Posteriormente se desarrolló como docente, etapa que coincidió con su experiencia como madre, lo que implicó conciliar responsabilidades personales y profesionales. Más adelante trabajó en Jalisco en la producción de germinados, una experiencia especialmente significativa porque le permitió participar en todo el proceso productivo: desde la semilla hasta la venta final.

Con el tiempo decidió retomar con mayor intensidad su camino en la investigación científica y la formación académica. Esto la llevó a incorporarse a la **Universidad Tecnológica del Valle de Toluca**, institución en la que actualmente se desempeña como **profesora de tiempo completo y directora de las carreras de Procesos Alimentarios y Química y Biotecnología.**

Desde este espacio ha enfrentado nuevos retos, particularmente en la gestión académica y administrativa, pero también ha encontrado grandes satisfacciones al formar recursos humanos comprometidos con la ciencia aplicada y la vinculación con sectores productivos y gubernamentales.

Su primera experiencia formal como investigadora se dio durante la maestría y el doctorado, trabajando con animales de abasto, especialmente borregos. Para alguien con formación en agronomía industrial, este reto implicó aprender desde cero el manejo animal, una tarea demandante que no conoce horarios ni descansos. Con apoyo de colegas veterinarios adquirió los conocimientos necesarios del manejo animal desde una perspectiva ética y responsable, confirmando que el bienestar animal influye directamente en la calidad de la carne y en la seguridad alimentaria.



Los resultados de este trabajo fueron profundamente significativos: se comprobó que el bienestar animal influye directamente en la calidad de la carne, un hallazgo de gran relevancia científica, productiva y ética. Para ella, ese proyecto no solo representó un logro académico, sino también una conformación de que la ciencia, cuando se hace con responsabilidad, genera beneficios reales.

Aportaciones científicas e impacto social

El área de especialización de Gisela Velázquez Garduño, es la **inocuidad alimentaria y la microbiología de la carne**, con énfasis en la calidad y el bienestar animal. Uno de los proyectos más relevantes de su trayectoria fue la **Evaluación de riesgos microbiológicos en la carne de borrero comercializada en el municipio de Capulhuac, estado de México**, trabajo reconocido dentro de la convocatoria **Mujeres Científicas 2024**. Este proyecto permitió desmitificar el consumo de barbacoa, mejorar prácticas a lo largo de toda la cadena productiva y generar impacto directo en la salud pública.

Los resultados de esta investigación trascendieron en el ámbito local y nacional, siendo presentados en un congreso internacional de ciencia y tecnología de la carne en Japón. Además, el trabajo derivó en procesos de transferencia tecnológica y colaboración con autoridades municipales, fortaleciendo el vínculo entre ciencia y sociedad.

Ha publicado artículos científicos en revistas nacionales e internacionales, capítulos de libro y participado en diversos proyectos de investigación. Forma parte del **Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1**, reconocimiento que para ella representa no solo un logro personal, sino un compromiso permanente con la generación de conocimiento útil y socialmente responsable. Ha recibido distinciones académicas y actualmente se desempeña como **Vicepresidenta de la Asociación Mexicana de Ciencia y Tecnología de la Carne**.

Su vida como investigadora no sigue una rutina fija. Sus días transcurren entre el laboratorio, el campo, la escritura académica, la gestión institucional y la vinculación con productores, comunidades y autoridades. Es una labor dinámica, exigente y profundamente humana.



Gisela con su fotografía en la exposición Mujeres Científicas 2024

Mirada final

Desde su experiencia, uno de los grandes retos de la ciencia actual es responder de manera efectiva a las necesidades reales de la sociedad, la investigación que no se aplica, que no transforma realidades o que no llega a las comunidades, pierde su razón de ser. Por ello, su trabajo se ha orientado a la ciencia aplicada, la transferencia de conocimiento y la vinculación con comunidades.



Su trayectoria se convierte en un referente para niñas y jóvenes interesadas en la investigación científica, demostrando que la curiosidad, la constancia y la vocación pueden abrir camino incluso en contextos adversos. Su mayor aspiración es seguir creciendo como científica, consolidarse dentro del Sistema Nacional de Investigadores y, especialmente, impulsar la creación de programas de posgrado en la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca. Su objetivo es que las mujeres que vengan detrás encuentren menos barreras y más oportunidades en la ciencia.

La mirada del entrevistador: ciencia, ética y compromiso universitario

Desde mi posición como entrevistador, autor y universitario, escuchar y reconstruir la trayectoria de Gisela Velázquez Garduño, ha sido una experiencia profundamente significativa. No solo por la solidez de su formación científica o la relevancia social de su trabajo, sino por la forma en que su historia revela una ciencia vivida con ética, sensibilidad y compromiso humano.

En cada etapa de su relato se percibe a una mujer que no separa el rigor académico de la responsabilidad social, que entiende la investigación como un acto de servicio y que asume su papel en la universidad pública con plena conciencia de su impacto en la sociedad. Como universitario, reconozco en su trayectoria un ejemplo claro de lo que la ciencia debe ser hoy: un conocimiento crítico, aplicado y profundamente vinculado con la realidad que busca transformar.

Como entrevistador, me queda la certeza de que historias como la suya no solo merecen ser contadas, sino escuchadas con atención, porque en ellas se construyen referentes indispensables para las nuevas generaciones de mujeres en la ciencia.

Gisela, desde la voz de quien acompaña su historia

Hacer ciencia desde el corazón no es solo un desafío profesional, es una forma profunda de transformar el mundo a través del conocimiento, la conciencia y la humanidad. A lo largo de este texto se revela una trayectoria que demuestra que la ciencia solamente cobra verdadero sentido cuando se comparte, cuando se traduce en bienestar social y cuando se pone al servicio de las personas.



En ese camino, Gisela, ha sostenido una convicción firme: *la ciencia no tiene género y debe ser un espacio que las futuras generaciones pueden habitar con naturalidad, ética y sensibilidad.*

Mirar la historia de Gis, es comprender que hacer ciencia no significa únicamente producir datos o resultados, sino asumir un acto profundamente humano. Para ella, la ciencia ha sido una forma de cuidado, de responsabilidad y de compromiso con la sociedad.

Cada investigación, cada proyecto y cada decisión han estado guiados por una pregunta esencial: *cómo puede el conocimiento mejorar la vida de las personas.* Esa pregunta ha sido el hilo conductor de su quehacer científico y de su impacto social.

Como mujer científica, su camino no ha sido sencillo. Ha implicado abrir espacios donde antes no los había, sostener convicciones en entornos tradicionalmente masculinos y demostrar, con trabajo contante, que el conocimiento no distingue géneros.

Su historia refleja la de muchas mujeres que han tenido que esforzarse el doble para ser reconocidas, pero también la de aquellas que, con perseverancia y coherencia, transforman los espacios de quienes vienen detrás.

19

A lo largo de su carrera, ha comprendido que la investigación que no llega a las comunidades, a los productores y a la vida cotidiana pierde su propósito. Por ello, su trabajo se ha caracterizado por la aplicación del conocimiento, la transferencia tecnológica y la firme convicción de que la ciencia debe de estar siempre al servicio de la sociedad.

Su labor en la evaluación de riesgos microbiológicos en la carne de borrego no solo fortalece la seguridad alimentaria, sino que dejó una huella significativa en la salud pública, promoviendo prácticas más seguras y conscientes en la producción de un producto esencial para muchas comunidades.

La experiencia de Gis, se convierte hoy en un mensaje claro para las niñas y jóvenes que sueñan con dedicarse a la ciencia: la curiosidad es una fortaleza, las preguntas importan y el lugar de las mujeres es legítimo, necesario e imprescindible. El mundo necesita más mujeres pensando, creando y liderando desde el conocimiento.



Desde mi lugar como co-autora de estas reflexiones, pero también como hermana de Gisela, participar en escribir estas líneas es, para mí, un acto de amor y admiración. La quiero, la respeto y la considero un ejemplo a seguir. Como hermana, he sido testigo de una trayectoria construida con esfuerzo, convicción y profunda sensibilidad humana. Hacer ciencia, en su caso, no ha sido solo un camino profesional, sino una forma consciente de cuidar, de servir y de transformar realidades a través del conocimiento.

Gisela, mi hermana, como mujer científica ha abierto caminos, ha sostenido su voz en espacios complejos y demostrando que el conocimiento no tiene género. La admiro no solo por sus logros, sino por su coherencia entre lo que investiga y lo que cree. Su trabajo su compromiso y su mirada humana la convierten en un ejemplo a seguir, en la prueba viva de que hacer ciencia desde el corazón puede cambiar vidas y construir un futuro más justo, más saludable y consciente. *Te amo infinitamente SIS!*

Jorge Alejandro Vásquez Caicedo

Titular de la Secretaría de Gobernanza Universitaria en la Universidad Autónoma del Estado de México, es Profesor de la Facultad de Derecho en la misma Universidad e integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores; activamente creando, promoviendo y participando en proyectos de investigación científica, siendo además columnista, articulista, publicador, escritor y ponente en diversas revistas, portales digitales y congresos tanto a nivel nacional como internacional. Doctor en Ciencias Sociales por la UAEMéx y Doctorante en Derecho por la UNAM, cuenta además con formación especializada en Derecho Constitucional, Derechos Humanos, Justicia para Adolescentes, Criminología y Criminalística.

Claudia Velázquez Garduño

Licenciada en Lengua Inglesa, con 30 años de trayectoria laboral en la Universidad Autónoma del Estado de México. Editora de la Revista Identidad Universitaria y responsable del Departamento de Difusión de la Dirección de Historia, Memoria y Pertenencia Universitaria. Cuenta con experiencia en gestión editorial, comunicación institucional y promoción de la identidad universitaria; asimismo, es auditora de calidad en la norma ISO 9001. Apasionada de la identidad y la historia de la UAEMéx, forma parte del Comité Organizador del Foro Internacional de la Mujer desde sus inicios y ha contribuido de manera destacada en la integración de estas obras editoriales, labor que representa para ella un motivo de profundo orgullo.



Participación de las mujeres en la formación universitaria. Diferencias entre Ecuador y México en Ciencias Sociales

Doctora en Proyectos

Aura Guerrero-Luzuriaga

ORCID: 0000-0003-0734-7691

Universidad Católica de Cuenca

Doctorado en Ciencias de la Educación

Jesús Edmundo López Hernández

ORCID: 0009-0002-1540-0958

Unidad Académica Profesional Cuautitlán Izcalli

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

En las últimas décadas, la expansión de la educación superior ha venido acompañada de un proceso de "feminización" de la matrícula: en la mayoría de las regiones, las mujeres no solo han alcanzado la paridad, sino que la han superado en términos de acceso y participación en la educación terciaria (UNESCO, 2022). En particular, los datos de la UNESCO para América Latina muestran que las mujeres se concentran en mayor medida en campos como la educación y las ciencias sociales, donde alcanzan alrededor del 54 % del estudiantado, mientras siguen infrarrepresentadas en muchas disciplinas STEM (UNESCO IESALC, 2021). Sin embargo, esta mayor presencia femenina no ha eliminado las desigualdades: persisten brechas en las trayectorias académicas, en las condiciones de permanencia y deserción, en las tasas de graduación y, de manera especialmente relevante para el desarrollo científico, en las oportunidades de producción y divulgación del conocimiento.

En el ámbito de la educación superior, distintos estudios han evidenciado que la deserción universitaria sigue siendo un problema estructural que afecta de forma diferenciada a hombres y mujeres, y cuya intensidad varía según el campo de estudio. Investigaciones recientes en programas de ciencias sociales y gestión muestran que es posible identificar tempranamente predictores de abandono —por ejemplo, el porcentaje de asignaturas reprobadas o no presentadas en el primer semestre—, lo que permite diseñar estrategias de intervención focalizadas (Ortiz-Lozano et al., 2024).



Por su parte, análisis comparativos por campo de estudio indican que las desigualdades sociales en las tasas de finalización y deserción no son homogéneas: en algunas áreas, como las ciencias sociales y humanidades, las mujeres tienden a presentar mayores tasas de compleción que los hombres, pero las brechas según origen social y género se mantienen en quienes no logran concluir sus estudios (Helland & Strømme, 2024). En la literatura se ha observado que los modelos de riesgos proporcionales aplicados a distintas facultades confirman, además, que el riesgo de deserción está asociado tanto a características de entrada como al género y al campo académico, observándose que el estudiantado de economía y ciencias sociales suele presentar menor riesgo relativo que otras áreas, sin que ello signifique la ausencia de desigualdades internas (Paura et al., 2025).

Concomitante a esto, la literatura internacional menciona que las desigualdades de género en la ciencia han documentado de forma consistente la existencia de una brecha en la productividad y visibilidad científica. Informes recientes de la UNESCO señalan que, aunque las mujeres representan una proporción creciente del estudiantado universitario, solo alrededor de un tercio del personal investigador a nivel mundial es femenino, y su presencia disminuye aún más en posiciones de liderazgo científico (UNESCO, 2025). Estudios bibliométricos de gran escala, que abarcan decenas de millones de artículos, muestran que las mujeres siguen siendo minoría entre las personas autoras en la mayoría de los campos, con variaciones importantes entre disciplinas: mientras en áreas como la psicología la proporción de artículos con autoría femenina se aproxima al 39 %, en otras disciplinas la participación de las mujeres sigue siendo sustancialmente menor (Huang et al., 2020; Systematic comparison of gender inequality, 2025). Análisis específicos de la producción en ciencias sociales han encontrado que, aunque las mujeres representan una fracción significativa del personal académico, su contribución a los artículos publicados es inferior a su peso en la plantilla, especialmente en disciplinas "masculinizadas" como la economía y la ciencia política (Schucan Bird, 2011).

Esta combinación de mayor presencia femenina en las aulas de ciencias sociales, desigualdades persistentes en la permanencia y graduación, y brechas en la producción y difusión del conocimiento plantea la necesidad de abordar la cuestión de género desde una perspectiva de "trayectoria completa".



No basta con analizar el acceso o la matrícula: resulta imprescindible considerar cómo se distribuyen, por género, las probabilidades de abandonar o culminar los estudios y, posteriormente, de participar en actividades de divulgación científica —incluida la publicación académica— en el campo de las ciencias sociales (UNESCO IESALC, 2021; Marchionni et al., 2019).

Además, buena parte de la literatura se ha centrado en las brechas de género en carreras STEM o en el personal investigador consolidado, dejando relativamente menos exploradas las trayectorias de estudiantes de ciencias sociales y sus oportunidades de incorporarse a la comunidad científica mediante la producción y circulación de conocimiento.

En este contexto, el presente estudio se propone como objetivo general determinar las disparidades de género en relación con las tasas de deserción, las tasas de graduación y las tasas de divulgación científica en estudiantes de ciencias sociales. Al articular estas tres dimensiones —abandono, culminación y difusión del conocimiento—, se busca aportar evidencia empírica que permita comprender hasta qué punto las ciencias sociales constituyen un espacio de oportunidad real para las mujeres, y en qué medida reproducen, matizan o transforman las desigualdades de género observadas en otros campos de la educación superior y de la investigación científica.

Materiales y métodos

El estudio adoptará una metodología de revisión bibliográfica sistemática con enfoque principalmente descriptivo, orientada a sintetizar la evidencia reciente sobre las disparidades de género en las tasas de deserción, tasas de graduación y tasas de divulgación científica en estudiantes de ciencias sociales.

La revisión se circunscribirá a publicaciones de los últimos ocho años, centradas en educación superior y en programas de ciencias sociales o campos afines (ciencias sociales y jurídicas, psicología, educación, economía, entre otros, cuando se reporten explícitamente dentro del ámbito de las “social sciences”). Se considerarán estudios que analicen al menos una de las dimensiones siguientes desagregadas por género: deserción, graduación o divulgación científica (productividad académica, participación en proyectos, publicaciones, presentaciones en congresos, etc.).



Las fuentes de información serán las bases de datos y motores académicos en los que ya se ha realizado la búsqueda preliminar: ProQuest, Taylor & Francis Online y Google Scholar. En cada una de ellas se aplicará una estrategia de búsqueda estructurada, combinando descriptores en español e inglés mediante operadores booleanos. Se utilizarán tres grupos de términos:

- ❖ Población/campo de estudio ("ciencias sociales", "social sciences", "social science students", "higher education");
- ❖ Trayectoria académica (p. ej., "dropout", "attrition", "non-completion", "graduation rate", "completion rate", "research productivity", "scientific dissemination");
- ❖ Perspectiva de género ("gender", "gender disparities", "brecha de género", "female students", "male students").

Se documentarán los filtros, fechas y combinaciones empleadas en cada base de datos.

Los criterios de inclusión abarcarán: artículos científicos arbitrados (y, de forma complementaria, tesis o informes empíricos relevantes), publicados en los últimos cinco años, con población de estudiantes o egresados/as de educación superior en ciencias sociales, que aporten datos vinculados a deserción, graduación o divulgación científica, preferiblemente desagregados por género, en español, inglés o portugués. Se excluirán estudios fuera del periodo definido, centrados exclusivamente en otros campos sin resultados diferenciados para ciencias sociales, sin acceso a texto completo o de carácter puramente ensayístico u opinativo.

24

El proceso de selección contemplará: (a) identificación inicial de referencias, (b) eliminación de duplicados, (c) cribado por título y resumen para valorar pertinencia temática, y (d) revisión de texto completo para verificar el cumplimiento de todos los criterios. El flujo de selección se registrará de manera transparente, con el número de estudios identificados, excluidos e incluidos.

Para la extracción y sistematización de la información, se construirá una matriz donde se consigne: referencia bibliográfica, país o contexto, diseño metodológico, características de la población, operacionalización del género, indicadores de deserción y graduación, medidas de divulgación científica y principales resultados sobre brechas de género.



El análisis combinará un abordaje descriptivo (distribución de estudios por año, región, subcampo de ciencias sociales, tipo de diseño) con un análisis de contenido temático, orientado a identificar patrones y categorías recurrentes en las disparidades de género en deserción, graduación y divulgación científica, así como factores asociados (socioeconómicos, académicos, institucionales).

Finalmente, se efectuará una valoración crítica de la calidad de los estudios y una reflexión sobre posibles sesgos (de publicación, de base de datos o de contexto geográfico). Al tratarse de una revisión de estudios ya publicados, no se trabaja con datos personales directos; no obstante, se garantizará el respeto estricto a la autoría y a las normas éticas de citación y uso responsable de la información.

Resultados

Las tablas que se presentan a continuación sintetizan la evidencia empírica e institucional más reciente sobre las trayectorias académicas de estudiantes de ciencias sociales desde una perspectiva de género. En conjunto, estos estudios muestran que, aunque en muchos contextos las mujeres han alcanzado o superado a los hombres en la matrícula de educación superior, persisten desigualdades significativas en la permanencia, la finalización y la participación en actividades de investigación y divulgación científica (UNESCO IESALC, 2021). La organización de la información en tablas permite visualizar de manera comparativa cómo diferentes contextos nacionales, diseños metodológicos y campos disciplinares abordan las tasas de deserción, las tasas de graduación y la participación científica, así como las brechas de género asociadas a estos indicadores.

La primera tabla agrupa los estudios empíricos centrados en estudiantes y egresados/as de educación superior en ciencias sociales y áreas afines. En ella se sistematizan, entre otros aspectos, el país o contexto, el nivel educativo, el foco temático y los principales hallazgos relativos a deserción, graduación y persistencia, con especial atención a la desagregación por género. Por ejemplo, investigaciones recientes han identificado predictores tempranos de deserción en programas de ciencias sociales y gestión, destacando el peso de variables académicas del primer año (Ortiz-Lozano et al., 2024), mientras que otros trabajos evidencian que las desigualdades de clase y género en las tasas de compleción varían de forma significativa entre campos de estudio, incluidas las ciencias sociales (Helland & Strømme, 2024).



Esta tabla ofrece, por tanto, un panorama comparativo que facilita reconocer patrones, divergencias y vacíos en la literatura empírica reciente.

Autor(es) y año	País / contexto	Nivel y campo (incluye ciencias sociales)	Tema principal	Indicadores clave (género, deserción, graduación)	Idea fuerza para tu charla
Francesconi & Parey, 2018	Alemania (cohortes de graduados universitarios)	Universitario. Comparación entre campos, incluidas ciencias sociales	Brecha de género en resultados laborales y graduación por campo	Mujeres se gradúan más que hombres en varios campos; la concentración femenina en ciencias sociales explica parte de la brecha posterior de ingresos y posiciones laborales.	La elección del campo (como ciencias sociales) está atravesada por el género y condiciona las oportunidades posteriores, no solo la tasa de graduación.
Kugler et al., 2021	Datos de educación superior (contexto internacional/EE. UU.)	Universitario, comparación entre STEM, negocios y ciencias sociales/humanidades	Elección de carrera y persistencia por género	Mujeres tienden a concentrarse en humanidades, educación y ciencias sociales; se observan patrones de cambio de carrera hacia campos de menor salario.	La "segregación horizontal" de género lleva a que las mujeres se concentren en ciencias sociales, pero en campos peor remunerados, pese a tener trayectorias académicas exitosas.
Kaganovich et al., 2021/2024	Universidad (datos administrativos)	Universitario, distingue STEM, negocios, ciencias sociales y humanidades	Persistencia y abandono por género y campo	Diferencias de permanencia: la probabilidad de abandonar varía según campo; las brechas de género en abandono no son uniformes y en ciencias sociales suelen ser menores que en STEM, pero existen.	No es solo cuántos entran a ciencias sociales, sino quiénes logran persistir; el campo puede "amortiguar" o acentuar la vulnerabilidad según género.
Ortiz-Lozano et al., 2024	Europa (grados en ciencias sociales y gestión)	Universitario, específicamente ciencias sociales y gestión	Predictores tempranos de deserción	Analiza perfil de ingreso, rendimiento y variables académicas como predictores de deserción en estudiantes de ciencias sociales; el género aparece como covariable.	La deserción en ciencias sociales puede predecirse tempranamente si se monitorean indicadores académicos y de trayectoria desde el primer año.
Paura et al., 2025	Universidad (5 facultades)	Universitario; incluye economía y ciencias sociales	Riesgo de deserción (análisis de supervivencia)	Usan modelo de Cox. Estudiantes de economía y ciencias sociales presentan menor riesgo de deserción que otras áreas; el género se incluye como factor explicativo.	Ciencias sociales pueden ofrecer entornos de menor riesgo de abandono, pero el género sigue modulando quién se va primero.



Da Re et al., 2025	Univ. de Padova (Italia)	Universitario, múltiples campos, incluidas ciencias sociales	Deserción y sus determinantes	Analiza abandono según variables individuales (género, origen social), académicas y económicas; el campo de estudio (incluidas ciencias sociales) modifica el riesgo de dropout.	La combinación “origen social + género + campo” en ciencias sociales produce patrones específicos de abandono, útiles para diseñar políticas focalizadas.
Helland, 2024	Sistema de educación superior (país europeo)	Universitario. Agrupa ciencias sociales, humanidades y artes	Desigualdad social en tasas de conclusión	Examina completion vs. non-completion por origen social y género; en ciencias sociales/humanidades la desigualdad de finalización persiste, aunque las tasas de graduación femeninas suelen ser más altas.	Las mujeres logran mayores tasas de graduación en muchas áreas, pero las desigualdades de clase y género se acumulan en quién no concluye, también en ciencias sociales.
Peña-Vázquez et al., 2023	España	Universitario, ciencias sociales y jurídicas	Intención de abandono	Identifica que ciencias sociales y jurídicas tienen una de las tasas de deserción más altas; la intención de abandonar varía según género y condiciones académicas/económicas.	Ciencias sociales no son inmunes a la deserción: su aparente “facilidad” en realidad oculta altos niveles de insatisfacción y abandono, marcados por género.
Cárdenas Matute et al., 2023	Ecuador, Unidad Académica de Ciencias Sociales (U. Católica de Cuenca)	Universitario, específicamente ciencias sociales	Factores de deserción	Analiza variables sociodemográficas (incluido género), económicas, familiares y académicas asociadas a la deserción; identifica perfiles de mayor riesgo.	En ciencias sociales ecuatorianas la deserción tiene un fuerte componente estructural: economía familiar, género y trayectorias escolares previas.
Molina Clemente & Chavez, 2023	Ecuador, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud (UPSE)	Universitario, combinación de ciencias sociales y salud	Tasas y motivos de deserción	Estima tasas internas de deserción y su distribución por género; identifica motivos académicos, socioeconómicos y personales.	Las facultades con fuerte peso de ciencias sociales muestran patrones específicos de abandono femenino y masculino, útiles para programas de retención diferenciados.
Gutiérrez et al., 2024	Rep. Dominicana (Universidad Católica Nordestana)	Educación superior con presencia de programas de ciencias sociales	Riesgo de deserción académica	Modela riesgo de deserción incorporando variables de género, rendimiento y situación económica; destaca vulnerabilidad de ciertos perfiles.	El género interactúa con el rendimiento y la precariedad económica, elevando el riesgo de abandono en programas de corte social.



Franco, 2017 (tesis)	Ecuador, dos universidades de Guayaquil	Universitario, ciencias sociales y humanidades	Causas de deserción en los dos primeros años	Profundiza en causas académicas, económicas y personales, con desagregación por género; evidencia alta deserción temprana en ciencias sociales y humanidades.	Los primeros dos años son críticos: en ciencias sociales, muchas trayectorias se rompen ahí, especialmente entre estudiantes en situación de vulnerabilidad de género y clase.
----------------------	---	--	--	---	--

La segunda tabla reúne informes internacionales, revisiones y estudios de alcance regional que aportan marcos interpretativos más amplios sobre las brechas de género en la educación superior y en la producción y divulgación científica. Documentos como el informe de UNESCO IESALC sobre mujeres en la educación superior (UNESCO IESALC, 2021) y el diagnóstico de brechas de género en América Latina elaborado por la CAF (Marchionni et al., 2019) muestran que la sobrerrepresentación femenina en campos como las ciencias sociales convive con desigualdades persistentes en la culminación de estudios, en la inserción laboral y en las posiciones de liderazgo académico. De este modo, la segunda tabla permite contextualizar los hallazgos empíricos de la primera dentro de procesos estructurales más amplios, ofreciendo un soporte sólido para analizar hasta qué punto las ciencias sociales constituyen un espacio de oportunidad o de reproducción de desigualdades de género en términos de deserción, graduación y divulgación científica.

Autor / institución	Alcance geográfico	Campo(s) incluidos (foco en ciencias sociales)	Tema central	Evidencia sobre género, deserción y graduación en ciencias sociales	Idea fuerza para tu narrativa
UNESCO, 2020 – <i>Women in higher education</i>	Global	Grandes campos: educación, ciencias sociales, STEM, etc.	Brechas de género en educación superior	Mujeres están sobrerrepresentadas en ciencias sociales y subrepresentadas en STEM; aun con mayores tasas de graduación, persisten brechas de poder y salariales.	La “ventaja femenina” en graduación, especialmente en ciencias sociales, no se traduce en igualdad de poder ni de ingresos.
Marchionni et al., 2019 – CAF	América Latina	Campos de estudio, incluyendo ciencias sociales y economía	Brechas de género en la región	Muestra que la subrepresentación femenina se concentra en STEM; en muchas carreras de ciencias sociales las mujeres son mayoría, pero enfrentan barreras en el mercado laboral y en posiciones de liderazgo.	En América Latina las ciencias sociales son un espacio de alta presencia femenina, pero no necesariamente de igualdad de oportunidades.



De Loor-Platón, 2026	América Latina (comparado)	Educación terciaria, con desagregación por “ciencias sociales y derecho”	Brechas en matrícula y conclusión por sexo	Analiza brechas de acceso y completion en educación terciaria; en ciencias sociales y derecho las mujeres suelen tener tasas de graduación iguales o superiores, pero las desigualdades persisten en transiciones hacia el empleo.	Completar ciencias sociales es una meta alcanzable para muchas mujeres, pero el “premio” en el mercado de trabajo sigue siendo desigual.
OECD, 2025 – Education at a Glance	Países OCDE	Campos como “social sciences, journalism, information”	Probabilidad de completar educación terciaria	Presenta indicadores de probabilidad de completar estudios por género y campo; en ciencias sociales, las mujeres tienden a completar en mayor proporción que los hombres, aunque ambos grupos enfrentan abandono por factores económicos y académicos.	Los datos OCDE confirman un patrón estable: en ciencias sociales las mujeres se gradúan más, pero eso convive con tasas significativas de no conclusión asociadas a desigualdad socioeconómica.
Quincho Apumayta et al., 2024 – Revisión sistemática	Principalmente América Latina (2020–2024)	Diversas carreras, incluyendo Derecho y Ciencias Sociales	Factores determinantes de la deserción universitaria	Sintetiza factores académicos, económicos, familiares y personales; recoge estudios específicos de Derecho y Ciencias Sociales, con análisis por género cuando está disponible.	La deserción en ciencias sociales tiene causas multidimensionales: el género se cruza con pobreza, trabajo remunerado y falta de apoyo institucional.
Quiñónez, 2025 – Ciencia Latina	América Latina	Educación superior, con referencia a ciencias sociales	Factores multidimensionales de deserción	Profundiza en el caso de la Unidad de Ciencias Sociales de Cuenca y otros contextos regionales; resalta cómo género, trabajo y responsabilidades de cuidado incrementan el riesgo de abandono.	Las estudiantes mujeres de ciencias sociales suelen cargar una doble jornada (académica y de cuidados) que tensiona la permanencia.

Conclusiones

Analizar las trayectorias de las y los estudiantes de ciencias sociales desde el prisma de género no es solo un ejercicio estadístico; es preguntarnos, con rigor, quiénes logran quedarse, quiénes pueden hacerse oír en la ciencia y qué voces seguimos dejando en los márgenes del conocimiento.



Fuentes de consulta:

- ✓ Marchionni, M., Gasparini, L., & Edo, M. (2019). Brechas de género en América Latina. Un estado de situación. CAF.
- ✓ Ortiz-Lozano, J. M., Aparicio-Chueca, P., Triadó-Ivern, X., & Arroyo-Barrigüete, J. L. (2024). Early dropout predictors in social sciences and management degree students. *Studies in Higher Education*.
- ✓ Paura, L., et al. (2025). Analysis of student dropout risk in higher education using proportional hazards model and based on entry characteristics. *Data*, 10(7), 110.
- ✓ Schucan Bird, K. (2011). Do women publish fewer journal articles than men? Sex differences in publication productivity in the social sciences. *British Journal of Sociology of Education*, 32(6), 921–937.
- ✓ UNESCO. (2022). Higher Education Global Data Report (working document). UNESCO.
- ✓ UNESCO IESALC. (2021). Women in higher education: Has the female advantage put an end to gender inequalities? UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean.
- ✓ UNESCO Institute for Statistics. (2025). Status and trends of women in science: New insights and sectoral perspectives. UNESCO.
- ✓ Huang, J., Gates, A. J., Sinatra, R., & Barabási, A.-L. (2020). Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(9), 4609–4616.
- ✓ Helland, H., & Strømme, T. B. (2024). Social inequality in completion rates in higher education: Heterogeneity in educational fields. *The British Journal of Sociology*, 75(2), 201–218.

Aura del Cisne Guerrero-Luzuriaga

Doctora en Proyectos, con formación de maestría en comercio exterior, tributación aduanera, analítica visual y Big Data. Especialista en docencia universitaria e ingeniería en sistemas, con diversos diplomados en investigación, derechos humanos y pensamiento crítico. Participa activamente en iniciativas de empoderamiento femenino y desarrollo social, especialmente en comunidades rurales. Su trabajo académico se enfoca en brecha digital, políticas públicas, tecnología e igualdad de oportunidades.

Jesús Edmundo López Hernández

Ingeniero industrial, maestro en administración de finanzas y doctor en ciencias de la educación. Cuenta con más de 20 años de experiencia profesional en producción, planeación y análisis de costos en diversos sectores industriales. Ha sido docente en distintas instituciones de educación superior y actualmente colabora en la UAEMéx. Su labor integra docencia, planeación institucional, tutoría académica y gestión universitaria.



Las mujeres frente a los desafíos contemporáneos: aportaciones transformadoras

Doctora en Tecnología e Innovación en la Educación

Renata Fabiola Jiménez Galán

ORCID: 0000-0003-1505-9147

Doctora en Educación

Susana Sánchez Bastida

ORCID: 0009-0000-2940-6686

Doctora en Educación

Sonia Colín García

Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la Escuela Preparatoria

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

El papel de la mujer en el siglo XXI, ha sido objeto de una profunda reflexión, debate y lucha a lo largo de la historia en la humanidad, ha enfrentado una subordinación sistemática, ha sido relegada a roles y estereotipos limitantes, manipuladores y controladores impuestos por estructuras patriarcales, arraigadas a sociedades contemporáneas.

La crisis global que enfrentamos a nivel social, educativo, ambiental, económica, política, religiosa; entre otros, han evidenciado que los modelos tradicionales actualmente son completamente ineficaces e insuficientes para garantizar condiciones reales de una vida digna, justa e inclusiva en la sociedad.

Por lo que hace a la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible propone un eje de ruta para enfrentar estos desafíos, destacando la igualdad de género, sin embargo, los datos más recientes señalan que de no acelerarse las acciones con enfoque de género, muchos de los compromisos globales quedarán sin efecto, siendo que las condiciones y situación de esta sociedad han rebasado las expectativas. (Gender Snapshot, 2025).



Frente a estas limitaciones las mujeres continúan siendo protagonistas de procesos transformadores en diversos aspectos de la vida, mediante soluciones innovadoras, resilientes y sostenibles que fortalecen el desarrollo humano y social. Esta conferencia revisa los desafíos contemporáneos que enfrentan las mujeres a nivel global y destaca sus aportaciones clave hacia un desarrollo sostenible e inclusivo basado en evidencia reciente.

Desarrollo

Desafíos estructurales actuales

Los informes globales más recientes muestran que, aunque ha habido avances en educación, salud y reformas legales, persisten profundas brechas de género que obstaculizan la consecución de metas de igualdad. El informe *Gender Snapshot 2025* advierte que existe el riesgo de no cumplir ningún indicador relacionado con el objetivo de desarrollo sostenible para la igualdad de género. (United Nations, 2025).

32

Existen algunos aspectos de la Agenda 2030 aún pendientes por cumplir en materia de equidad de género:

1. Eliminación de todas las formas de violencia contra las mujeres y las niñas, los informes recientes indican que la violencia de género persiste a escala global, tanto en espacios privados, públicos y digitales.
2. Reconocimiento y redistribución del trabajo de cuidados y el doméstico no son remunerados equitativamente.
3. Ausencia de participación plena y efectiva de las mujeres en la toma de decisiones a nivel político, económico y social.
4. Acceso equitativo a recursos económicos y derechos laborales, no garantizan igualdad de oportunidades económicas y el acceso a recursos productivos.

Los desafíos contemporáneos a los que se enfrentan las mujeres a diario en la sociedad actual son altamente marcados por una brecha digital generacional por estereotipos educativos determinados, desigualdades territoriales, tecnológicos, culturales, y socioeconómicos, así como en patrones estructurales que perpetúan roles de género tradicionales. (Cano y Llano: 2024)



Las desigualdades estructurales a las que se enfrentan son barreras de acceso a un empleo digno y una buena educación hasta cargas desproporcionadas de trabajo no remunerado y subrepresentación en espacios de liderazgo político y tecnológico (ONU Mujeres, 2023). Pese a ello, en muchos contextos las mujeres han emergido como agentes transformadores del desarrollo sostenible, aportando estrategias de resiliencia social, innovación comunitaria y justicia climática.

Aportaciones transformadoras de las mujeres

A medida que se reconoce y se valora potencialmente la capacidad de las mujeres, se ha comenzado a cobrar reconocimiento para abordar determinados desafíos a nivel global.

Algunas investigaciones señalan que la globalización ha afectado de manera directa y diferencial a las mujeres en América Latina, no obstante; La inclusión de las voces y perspectivas en los procesos de toma de decisiones han comenzado a garantizar una representación equitativa y una mayor diversidad de ideas siendo que aportan diferentes enfoques y experiencias. (Nussbaum: 2020)

33

La diversidad de género en el ámbito de la creatividad y la innovación es crucial para impulsar la generación de ideas frescas y soluciones creativas a los desafíos actuales, su participación en campos como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las artes impulsa el progreso y la innovación en la sociedad. (Harris: 2024)

Las desigualdades de género arraigadas en la sociedad y en el derecho constitucional.

Se pueden explorar las contribuciones y perspectivas feministas dentro del constitucionalismo crítico y su aplicación en el contexto latinoamericano. (Llano:2018) En definitiva, el análisis crítico del papel de la mujer en la sociedad desde una perspectiva filosófica del derecho nos permite comprender las raíces de la subordinación de las mujeres y las barreras que enfrentan en la búsqueda de la igualdad.

Sin embargo, aún persisten desafíos importantes que requieren una reflexión profunda y una acción transformadora para lograr una sociedad más justa e igualitaria para todas las personas, independientemente de su género.



La educación con perspectiva de género emerge como una herramienta estratégica para construir capacidades y promover el pensamiento crítico necesario para enfrentar los desafíos contemporáneos.

La UNESCO han promovido procesos educativos inclusivos, orientados a reducir brechas de acceso y garantizar que las niñas y mujeres puedan avanzar en campos tradicionalmente subrepresentados, como la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

Desde el punto de vista de los recursos naturales las mujeres juegan un papel trascendental vinculado a la protección de recursos naturales y la implementación de prácticas sostenibles a nivel local. (Fraser:2023). Estudios recientes revelan la relación entre igualdad de género y sostenibilidad ambiental puede contribuir de forma positiva para la gestión del medio ambiente y la resiliencia comunitaria.,

Por lo que hace a la equidad económica se ha intensificado en los procesos de inclusión de mayor número de mujeres en mercados de trabajo formal, acceso a financiamiento y condiciones laborales equitativas, la evidencia global señala que las inversiones en igualdad de género no solo reducen desigualdades, sino que también generan beneficios sociales y económicos más amplios para la sociedad en su conjunto, es innegable que el fortalecimiento de la participación económica femenina es un elemento clave para el desarrollo sostenible de un país.

Asimismo, la participación de mujeres en iniciativas comunitarias, organizaciones de base y movimientos sociales ha fortalecido la defensa de los derechos humanos, la paz y la cohesión social, la inclusión de perspectivas femeninas en la formulación de políticas eleva la calidad del diálogo democrático y contribuye a soluciones más holísticas y sostenibles frente a los problemas complejos que enfrentan las sociedades modernas.

En definitiva, el análisis crítico del papel de la mujer en la sociedad desde una perspectiva filosófica del derecho nos permite comprender las raíces de la subordinación de las mujeres y las barreras que enfrentan en la búsqueda de la igualdad. Sin embargo, aún persisten desafíos importantes que requieren una reflexión profunda y una acción transformadora para lograr una sociedad más justa e igualitaria para todas las personas, independientemente de su género.



Conclusiones

- 1.-Los desafíos contemporáneos en materia de género siguen siendo significativos y complejos, las brechas estructurales, la falta de financiamiento específico para igualdad de género y la representación desigual en espacios de decisión son barreras persistentes para alcanzar un desarrollo sostenible e inclusivo a nivel global.
- 2.-Las mujeres continúan liderando procesos de cambio transformadores, desde la educación y la ciencia hasta la economía y el activismo social.
- 3.-La igualdad de género no es solo una cuestión de justicia social, sino una estrategia para fortalecer las economías, mejorar la resiliencia ante crisis ambientales y sociales, y construir sociedades más justas y sostenibles
- 5.-No será posible avanzar hacia un desarrollo sostenible e inclusivo sin garantizar la igualdad de género y la participación plena de las mujeres en todos los ámbitos de la vida, es asunto de la agenda 2030 realizar acciones definitivas que lo generen.



Fuentes de consulta:

- ✓ Llano Franco, J. V. (2021). Derecho internacional y constitucional sobre consulta previa en proyectos viales en Colombia.
- ✓ Velasco Cano, N., & Llano, J. V. (2024). Derechos fundamentales: un debate desde la argumentación jurídica el garantismo y el comunitarismo. *Novum jus*.
- ✓ Llano Franco, J. V., & Silva García, G. (2018). Globalización del Derecho Constitucional y Constitucionalismo Crítico en América Latina.
- ✓ Benhabib, S., & Vassallo, A. (2006). Las reivindicaciones de la cultura: Igualdad y diversidad en la era global (1st ed.). Castillo, P. G
- ✓ Martha C. Nussbaum: The Fragility of Goodness. Usal.Es. de Silvina Álvarez, T. La justicia y la política de la diferencia. Unam.Mx. Fraser, N. (2020).
- ✓ Nancy Fraser. (2023). *Iustitia Interrupta. Reflexiones críticas desde la posición “postsocialista”*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, Uniandes. *Revista de estudios sociales*.
- ✓ La Barbera, M. C. Una reflexión crítica a través del pensamiento de Susan Okin sobre género y justicia.
- ✓ CEPAL & ONU Mujeres. (2025). *La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Agenda Regional de Género en América Latina y el Caribe: Indicadores de género 2024*. Naciones Unidas.
- ✓ Gender Snapshot 2025 *Progress on the Sustainable Development Goals*: United Nations.
- ✓ UNESCO. (2025). *UNESCO in Action for Gender Equality*.
- ✓ United Nations. (2025). *Press Release: Launch of the Gender Snapshot 2025 report*. United Nations Sustainable Development.

Renata Fabiola Jiménez Galán

Doctora en Tecnología e Innovación en la Educación, maestra en Docencia y licenciada en Derecho. Docente en la UAEMéx con amplia experiencia en nivel medio superior y superior. Ha participado en congresos, foros y proyectos de investigación nacionales e internacionales. Su trabajo se enfoca en innovación educativa, diseño de estrategias y acompañamiento tutorial.

Susana Sánchez Bastida

Doctora en Educación, con formación en docencia e idiomas. Profesora de lengua inglesa en la UAEMéx con más de 18 años de experiencia. Cuenta con certificaciones en inglés y en el uso de tecnologías educativas. Ha sido reconocida por su trayectoria académica con distinciones institucionales.

Sonia Colín García

Doctora en Educación y docente de asignatura en la UAEMéx. Cuenta con formación en ciencias de la educación y licenciatura en turismo. Ha complementado su perfil con estudios en derechos humanos y habilidades socioemocionales. Su trabajo se orienta a la educación con enfoque en equidad, cultura de paz y justicia social.



Estrategias para fomentar la corresponsabilidad de cuidados en el espacio universitario

Doctora en Ciencias de la Salud

Jessica Belen Rojas Espinoza

ORCID: 0000-0003-4444-0123

Doctora en Investigación e Innovación Educativa

Beatriz Elizabeth Martínez Talavera

ORCID: 0000-0002-4179-6215

Facultad de Enfermería y Obstetricia

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

37

A lo largo de la historia se ha destacado el papel de las mujeres en el cuidado; con ello se le asignado socialmente a las mujeres la responsabilidad de la supervivencia humana y el trabajo reproductivo, la sanación mediante el empleo de plantas y minerales, la curación de heridas tanto físicas como emocionales, quienes brindaron abrigo, alimento y cariño a sus familias, religiosas que bajo mandato divino ayudaron al prójimo y desvalido; pero que, sin embargo, quedaron silenciadas y borradas del poder público y del reconocimiento social, porque como toda la vida fue así, se determinó que esa era una función natural de las mujeres en la sociedad, que no requería recompensa ni pago, naturalizando esta función como inherente a su condición biológica, invisibilizando su aporte económico.

En este sentido, se distingue que todas las personas, a lo largo de su vida, necesitan cuidados, aunque en función de la edad, la salud u otras circunstancias, cada individuo puede estar en mayor capacidad para auto-cuidarse o depender de cuidados externos. Sin los cuidados, el resto de las actividades no pueden funcionar, resultando por ello, fundamentales para garantizar el funcionamiento del sistema económico, el bienestar de las personas y la sostenibilidad del sistema en su conjunto (Scarafoni, 2016).



A los cuidados no profesionales se le denominan cuidados informales, los cuales son desarrollados por personas, que normalmente pertenecen al ámbito familiar y/o relacional próximo de quien precisa ser cuidado; incluyen tareas enfocadas en la transmisión y educación para el desarrollo de hábitos de vida saludables (en referencia a asimilación de hábitos de descanso, alimentación, aseo...). Es en este ámbito privado, donde más del 90% de las mujeres, asumen y desarrollan tareas tanto de prevención como de cuidado respecto de la salud familiar, asumen este rol como una "obligación moral" o como una tarea "natural" (Valderrama, 2006).

Dentro del núcleo familiar se puede encontrar que las madres, cónyuges, hijas o hermanas de las personas dependientes son las que asumen el rol de cuidadoras y, entre estas, la mayoría tienen una edad entre los 45 y los 69 años. Es decir, la "cuidadora" es el elemento principal de la red informal, y el modelo de bienestar "familista"; la asignación de tareas se realiza desde una perspectiva de género profundamente arraigada en nuestra sociedad basada en la "división sexual del trabajo" por la que los hombres han accedido al empleo formal, al salario y a los derechos sociales, mientras las mujeres han quedado adscritas a una situación de "dependencia" respecto a los hombres y han sido relegadas a la realización de las tareas menos valoradas: el trabajo de cuidado no remunerado (Coira, 2014).

38

Este modelo de cuidado ha sido sustento tangible de las sociedades en todo el mundo; por varios siglos se mantuvo el bienestar integral de los miembros de las familias gracias al cuidado de, al menos, una mujer. Las mujeres se han descuidado a sí mismas por cuidar del otro y esto, a su vez, ha repercutido en una diversidad de problemas que las aquejan, por mencionar algunos, frustración, insatisfacción personal, pobreza, analfabetismo, desempleo, violencia, desvaloración.

Ante esas circunstancias hay un hartazgo generalizado que ha promovido diversos movimientos en pro de la equidad de género, se han realizado acciones para visibilizar el papel de las mujeres en la sociedad y la importancia de sus cuidados para el desarrollo social, se mantiene la lucha por condiciones igualitarias y mejores oportunidades profesionales y laborales, sin embargo, es imperante que se promulguen políticas públicas que apoyen la corresponsabilidad de los cuidados, tanto en los entornos públicos como en el privado (dentro de los hogares).



Por consiguiente, los espacios universitarios se convierten en punta de lanza para gestar nuevas formas de coadyuvar a la equidad de género, específicamente, la corresponsabilidad de los cuidados entre los integrantes de la comunidad universitaria forma ciudadanos más concientes, proactivos y sensibles a estos retos.

Estrategias para fomentar la corresponsabilidad de cuidados

Según confirman todos los indicadores disponibles, mujeres y hombres ocupan posiciones asimétricas en el mercado laboral, lo cual resulta en una discriminación económica relevante para las primeras. Las mujeres tienen menor presencia en el mercado laboral (no se insertan o se ausentan por largas temporadas), se concentran en ramas y niveles específicos peor valorados (segregación horizontal y vertical), así como en la economía informal, y registran, sistemáticamente, peores condiciones de trabajo (Medialdea, 2016).

Asimismo, resulta imperativo adoptar una perspectiva de interseccionalidad (Crenshaw, 1991) para el diseño de estas políticas universitarias. Las mujeres académicas no constituyen un grupo homogéneo; existen diferencias sustanciales marcadas por el tipo de contratación (tiempo completo versus asignatura), la clase social y la etapa del ciclo vital. Mientras que las profesoras de tiempo completo enfrentan techos de cristal y tensiones por la productividad científica, las profesoras de asignatura suelen lidiar con la precariedad laboral y una 'doble presencia' más acentuada al carecer de estabilidad. Por tanto, las estrategias de corresponsabilidad no pueden ser universales, sino que deben diferenciarse para atender las necesidades específicas de las docentes más vulnerables, evitando que la flexibilidad laboral se traduzca en una mayor precarización o pérdida de derechos para quienes tienen contratos temporales.

En América Latina y el Caribe, los hombres dedican un promedio de 11 horas por semana a las tareas domésticas y al cuidado no remunerado, en comparación con las 22 horas que aportan las mujeres. Esta disparidad se acentúa especialmente en hogares con niñas y niños pequeños, generando una sobrecarga para las mujeres que impacta en su autonomía económica y limita su plena integración al mercado laboral. La falta de acceso a servicios de cuidado de calidad, accesibles y asequibles constituye un obstáculo fundamental para su autonomía económica y para alcanzar la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres como marca la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible (Avella, Hakspiel & Villanueva, 2024).



En México, a Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) 2022 del INEGI, reveló que el 75.1% de las mujeres mayores de 15 años brindan cuidados para personas del hogar y sólo el 24.9% son hombres. Asimismo, 24,080 mujeres cuidaron enfermos temporales, 34,356 atendieron enfermos crónicos y 31,300 a personas con discapacidad, cifras altas en comparación con la de los hombres. En consecuencia, siete de cada 10 mujeres (68%) que quisieron trabajar y no pudieron se debió a la falta de contar con alguien que cuide a sus hijos, ancianos o enfermos.

Es imprescindible destacar las repercusiones que los cuidados informales tienen en la salud y bienestar de las mujeres, ya que las actividades y la sobrecarga física, social y psicológica que las cuidadoras tienen que enfrentar en su día a día van incidiendo en una gran diversidad de alteraciones.

Las mujeres cuidadoras sufren una gran dosis de sobrecarga puesto que, además de la tarea del cuidado, deben también, hacer frente a otras tareas y roles, lo cual produce en ellas un malestar y una sensación de ahogo o exceso de trabajo. También tienen consecuencias físicas en su salud, la energía y esfuerzo físico ejercido en el cuidado deriva, en casi todos los casos, en una mayor situación de estrés y de carga psicológica. El tiempo invertido y la reestructuración de éste se ve limitado y perjudicado por una tarea que requiere de una presencia continua, disposición plena, constante y sin horarios, que exige a quien la realiza una entrega total en tiempo y esfuerzo físico y psicológico. En la vida afectiva de las entrevistadas y en las relaciones sociales y de amistad se advierten los costes del cuidado, como la pérdida de libertad de la pareja, pérdida de relaciones sociales e informales. Por lo general, se advierte en las mujeres que se encargan del cuidado un abandono de ellas mismas, despreocupación por sus proyectos, anhelos y motivaciones (Mier, Romeo, Canto y Mier, 2007).

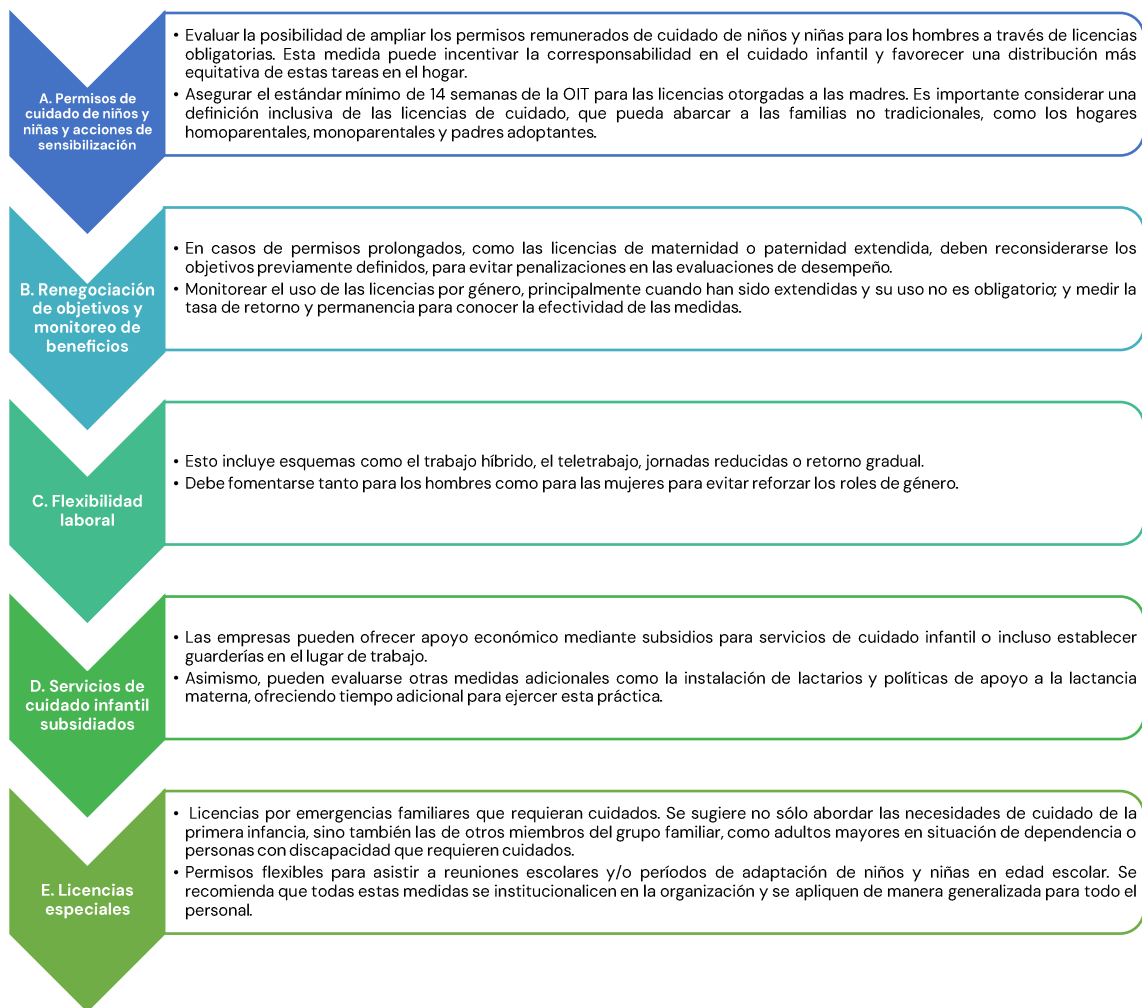
40

Por tanto, diversos organismos Internacionales han colocado en sus agendas la corresponsabilidad de cuidados en empresas e instituciones, como tema prioritario para alcanzar la equidad de género y condiciones laborales más igualitarias.

En la Guía para promover la igualdad de género en las empresas de América Latina y el Caribe (2024) se presentan algunas medidas que las organizaciones pueden considerar y ajustar de manera flexible a sus contextos para promover el equilibrio entre la vida personal y laboral, y estrategias centradas en la corresponsabilidad y la participación igualitaria en la crianza de los hijos (Ver figura 1).



Figura 1. Medidas para promover el equilibrio entre la vida personal y laboral, y estrategias centradas en la corresponsabilidad y la participación igualitaria en la crianza de los hijos.



Fuente: Elaboración propia mediante información obtenida de: Avella, A. M., Hakspiel, J., & Villanueva, M. T. (2024). Conciliación y corresponsabilidad en los cuidados. <https://doi.org/10.18235/0013294>

Sumado a esto, ONU Mujeres (2021) reconoce el importante potencial del sector privado para contribuir al logro de los objetivos globales en materia de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres. La organización invita a participar de forma conjunta en proyectos escalables y de alcance regional y a establecer alianzas estratégicas de valor compartido (Ver figura 2).



Figura 2. Principales líneas de acción



Fuente: Elaboración propia con la información de: ONU Mujeres (2021) <https://lac.unwomen.org/es>

En México, INMujeres enlista ejemplos de buenas prácticas en materia de corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar y personal de las y los trabajadores:

MEDIDA	IMPLEMENTACIÓN
Diagnóstico de detección de necesidades de cuidados específicos del personal	Llevar a cabo un diagnóstico que permita contar con un registro de las necesidades que cada persona trabajadora tiene respecto de responsabilidades de cuidados específicos dentro de la familia (personas adultas mayores, personas con discapacidad, niñas y niños, cuidado de personas enfermas).
Cambio de horario por tiempo limitado	Permitir que las mujeres embarazadas, en igualdad de condiciones con otros trabajadores, puedan optar por cambiar temporalmente sus jornadas de trabajo, en el caso de horarios nocturnos.
Licencias de cuidado de personas enfermas	Otorgar licencias para las y los trabajadores con la finalidad de que pudieran cuidar de sus hijos/as enfermos/as, personas adultas mayores o dependientes económicos que así lo requieran.
Promover la parentalidad	Fomentar que el uso de los permisos administrativos de los hombres, sean usados para las actividades escolares de sus hijas y/o hijos (reuniones, presentaciones, etc.).
Promover la corresponsabilidad entre mujeres y hombres en el trabajo doméstico no remunerado y el cuidado de hijas/os	Realizar acciones de sensibilización y capacitación donde se promueva la importancia de la corresponsabilidad entre mujeres y hombres respecto al trabajo doméstico y el cuidado de sus hijas o hijos.
Implementar jornadas diferidas y flexibilización de horarios	Se deberá establecer un margen de actuación que permita negociar con las y los trabajadores, que así lo requieran, la flexibilización de sus horarios o el intercambio de jornadas. Las negociaciones se podrán realizar en torno a: 1 día libre cada 3 días de trabajo. - Trabajar hasta más tarde todos los días para salir los viernes más temprano o tener un viernes libre al mes. Este tipo de medidas se pueden ir rolando al interior de las áreas que conforman el centro de trabajo. - Adelantar el horario de entrada y salida. - Cambiar el horario de toma de alimentos por inicio de la jornada más tarde o salir más temprano.



MEDIDA	IMPLEMENTACIÓN
Flexibilización de horario	Negociar el horario de entrada o salida con la finalidad de acumular una cierta cantidad de horas mensuales o días anuales para ser utilizados para atender asuntos personales.
Duración de la jornada de trabajo	Aumentar las opciones de jornada laboral para las personas trabajadoras
Jornada diferida	Acordar flexibilización de horario.
Salidas pactadas	• Establecimiento de cierta cantidad de horas mensuales o días anuales para fines personales • Programar con anticipación los sistemas de turno
Pausas laborales sin goce de sueldo	Meses o años de permiso sin goce de sueldo para fines de desarrollo académico, personal, etc.
Vacaciones distribuidas a lo largo del año	Flexibilidad en uso de los días de vacaciones
Vacaciones adicionales a las que están consideradas en la normatividad vigente	Establecer días extras de vacaciones como premio e incentivo
Flexibilización del lugar de trabajo	Combinar las jornadas de trabajo entre el centro de trabajo y el hogar, abriendo la posibilidad de realizar parte de la jornada laboral en el hogar u otro lugar diferente.
Licencias sin goce de sueldo	Otorgar licencias sin goce de sueldo para fines personales como actividades académicas, deportivas, recreativas o de salud.

Fuente: INMujeres <http://herramienta025.inmujeres.gob.mx>

Es así que, mediante estas sugerencias y estrategias internacionales y nacionales se puede trabajar en la implementación de acciones, adopción o modificación de lineamientos en los contratos laborales que garanticen a las mujeres académicas de la UAEMéx la descarga requerida para el cuidado de los hijos o de familiares, sin que ello, implique irresponsabilidad o falta de compromiso con las asignaciones institucionales. Como se observa en las figuras anteriores, se puede trabajar en la formulación de acuerdos, lo que coadyuvará al reconocimiento de la Universidad como institución comprometida con la equidad de género, más allá del discurso, con acciones tangibles.

Conclusiones

1. Propiciar en la UAEMéx la flexibilidad laboral en profesoras de tiempo completo, con trabajo híbrido o teletrabajo, bajo un esquema de productos a entregar en un periodo definido de tiempo. Cabe decir que este esquema ya se implementó en otras universidades del país.
2. Interseccionalidad en la Academia. Las académicas no son un grupo homogéneo. Las profesoras de asignatura (con condiciones laborales precarias) sufren la carga de cuidados diferente a las de tiempo completo. La política debe diferenciar estos estatus. Es vital mencionar que la flexibilidad no debe precarizar más a las profesoras por horas.



3. Instalación dentro de los espacios universitarios de servicios de cuidado infantil o incluso establecer guarderías en el lugar de trabajo. Esta medida busca mitigar el impacto psicosocial, reduciendo la carga mental asociada a la doble presencia en las profesoras que son madres.
4. Impulsar investigaciones y análisis de programas y políticas sobre la accesibilidad y calidad de servicios de cuidados disponibles para la comunidad universitaria.
5. Otorgar licencias para las y los trabajadores con la finalidad de que puedan cuidar de sus hijos/as enfermos/as, personas adultas mayores o dependientes económicos que así lo requieran.
6. Fomentar que el uso de los permisos administrativos de los hombres, sean usados para las actividades escolares de sus hijas y/o hijos (reuniones, presentaciones, etc.). Actualmente dentro de la Universidad, hay acuerdos internos por cada organismo, pero es imperativo normar e institucionalizar dichos permisos para evitar discrecionalidad para que no haya repercusiones en Recursos Humanos.
7. Establecimiento de cierta cantidad de horas mensuales o días anuales para fines personales. El tiempo académico es rígido y lineal, mientras que el tiempo de cuidados es cíclico e interrumpido. La Universidad debe adaptar sus cronogramas a esta realidad temporal diversa. En el sentido que teóricamente el trabajo es por objetivos y no por "horas silla".



Fuentes de consulta:

- ✓ Avella, A. M., Hakspiel, J., & Villanueva, M. T. (2024). Conciliación y corresponsabilidad en los cuidados. Guía para promover la igualdad de género en las empresas de América Latina y el Caribe: Dimensión 5. <https://doi.org/10.18235/0013294>
- ✓ Coira F. G., Bailon M. E. (2014). La invisibilidad de los cuidados que realizan las mujeres. *Atención Primaria*, Volume 46, Issue 6, págs. 271-272. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.05.003>.
- ✓ Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241-1299. <https://doi.org/10.2307/1229039>
- ✓ Encuesta Nacional para el Sistema de Cuidados (ENASIC) del INEGI. (2022). [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENASIC/ENASIC_23.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENASIC/ENASIC_23.pdf)
- ✓ INMujeres
<http://herramienta025.inmujeres.gob.mx/docs/d4dfdb679d41495aaecbb0d71b381c17/topics/7fdde4b249e9616fe9ea39d2f5267cf9/subTopics/352b3f4721f91c2f86cde1abe44fd356/details/2c863a2e0456e6b1bc6fda114f1c31ca>
- ✓ Lazaro, N., Moltó, M. L., & Sánchez, R. (2004). Desigualdades de género en el trabajo. La brecha de género en el empleo y la distribución de las tareas de cuidado. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (50),55-75. ISSN: 0213-8093. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17405004>
- ✓ Medialdea G. B. (2016). Discriminación laboral y trabajo de cuidados: el derecho de las mujeres jóvenes a no elegir. *Atlánticas. Revista Internacional de Estudios Feministas*, 1(1), 90-107. <https://doi.org/10.17979/arief.2016.1.1.1792>
- ✓ Mier V.I., Romeo P.Z., Canto C.A., Mier V.R. (2007). Interpretando el cuidado. Por qué cuidan sólo las mujeres y qué podemos hacer para evitarlo. *Revista de servicios sociales*, ISSN 1134-7147, N°. 42, 2007, págs. 29-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2535981>
- ✓ ONU Mujeres (2021). Invertir en Cuidados y Corresponsabilidad. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://lac.unwomen.org/sites/default/files/2023-01/Invertir%20en%20Cuidados%20y%20Corresponsabilidad%20-%20Los%20cuidados%20y%20su%20rol%20en%20la%20sociedad.pdf](https://lac.unwomen.org/sites/default/files/2023-01/Invertir%20en%20Cuidados%20y%20Corresponsabilidad%20-%20Los%20cuidados%20y%20su%20rol%20en%20la%20sociedad.pdf)
- ✓ Scarafoni, M. E. (2016). División sexual del trabajo doméstico y el uso del tiempo en las tareas de cuidado. *Derecho y Ciencias Sociales*, 14, 127-136. <https://revistas.unlp.edu.ar/dcs/article/view/2615>
- ✓ Valderrama P. M. J. (2006). El cuidado, ¿una tarea de mujeres? *Vasconia: Cuadernos de historia - geografía*, ISSN 1136-6834, N° 35, págs. 373-385. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/vasconia/vas35/35373385.pdf](https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/vasconia/vas35/35373385.pdf)

Jessica Belén Rojas Espinoza

Doctora en Ciencias de la Salud y maestra en Enfermería con enfoque en docencia. Profesora de tiempo completo en la UAEMéx e integrante de cuerpo académico consolidado. Cuenta con Perfil Deseable PRODEP y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I. Su trabajo se centra en investigación, docencia y colaboración en redes académicas de enfermería.

Beatriz Elizabeth Martínez Talavera

Doctora en Investigación e Innovación Educativa, maestra en Enfermería Quirúrgica y licenciada en Enfermería. Profesora en la UAEMéx e investigadora en áreas educativa, social e histórica. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (candidata) y de redes académicas internacionales. Su trabajo se orienta a la investigación y producción científica en enfermería.



Mujeres que transforman: aportes, innovación y liderazgo femenino en las áreas STEM

Maestro en Ciencias de la Computación

Isaías Alcalde Segundo

ORCID: 0000-0002-5559-7698

Doctor en Administración

Amador Huitrón Contreras

ORCID: 0000-0001-6608-8453

Centro Universitario UAEM Tianguistenco

Universidad Autónoma del Estado de México

1. Introducción

El nuevo rostro de la innovación

46

En el siglo XXI, la innovación se ha consolidado como uno de los principales motores del desarrollo social, económico y tecnológico. Las áreas STEM —Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas— desempeñan un papel estratégico en la generación de conocimiento y en la búsqueda de soluciones a los desafíos globales, al contribuir directamente al crecimiento sostenible y al bienestar social (UNESCO, 2021). No obstante, la narrativa histórica del progreso científico ha tendido a invisibilizar la participación de las mujeres, presentando la innovación como un ámbito predominantemente masculino (Schiebinger, 2014).

En las últimas décadas, esta visión ha comenzado a transformarse. El nuevo rostro de la innovación es más diverso e incluyente, reconociendo que la participación de las mujeres amplía el talento disponible y favorece la generación de soluciones creativas y socialmente pertinentes. La evidencia demuestra que los equipos diversos producen mejores resultados científicos, fortaleciendo la calidad de la investigación y la capacidad de innovación (Page, 2007; OECD, 2018). Sin embargo, aún persisten obstáculos estructurales que limitan el avance femenino en estos campos.



Entre estos desafíos destaca el llamado **techo de cristal**, concepto que alude a las barreras invisibles —culturales, organizacionales y simbólicas— que dificultan que las mujeres accedan a posiciones de liderazgo y toma de decisiones, aun cuando cuentan con preparación y méritos suficientes (Morrison et al., 1987). A esta problemática se suma el fenómeno de la **tubería que gotea** (*leaky pipeline*), que describe la disminución progresiva de la participación femenina a lo largo de la trayectoria educativa y profesional en STEM, desde la formación inicial hasta los niveles más altos de especialización e investigación (Blickenstaff, 2005).

Frente a este panorama, las instituciones de educación superior se convierten en espacios clave para impulsar transformaciones culturales, promover políticas de igualdad sustantiva y visibilizar los aportes de las mujeres académicas. Reconocer su papel en la producción científica y tecnológica no solo responde a una demanda de justicia social, sino que constituye una condición necesaria para construir sistemas de innovación más inclusivos, éticos y sostenibles.

2. Perspectiva Histórica: Las Gigantes Invisibles

47

La historia de la ciencia y la tecnología ha sido narrada tradicionalmente como una sucesión de grandes descubrimientos protagonizados, en su mayoría, por hombres. No obstante, detrás de muchos de esos avances se encuentran mujeres cuyas contribuciones fueron silenciadas, minimizadas o atribuidas a colegas varones. Estas mujeres, verdaderas **“gigantes invisibles”**, han sido parte esencial del desarrollo científico, aunque durante siglos permanecieron fuera del reconocimiento institucional y de los relatos oficiales del conocimiento (Schiebinger, 1999).

Desde la antigüedad hasta la modernidad, numerosas mujeres participaron activamente en la construcción del saber científico. Hipatia de Alejandría destacó en matemáticas y astronomía en un contexto donde el acceso femenino al conocimiento era excepcional. Siglos más tarde, Ada Lovelace desarrolló los primeros algoritmos para una máquina analítica, sentando bases conceptuales de la programación informática, mientras que Marie Curie revolucionó la física y la química con sus investigaciones sobre la radiactividad. A pesar de estos logros, muchas científicas enfrentaron exclusión de academias, restricciones para publicar o la imposibilidad de ocupar cargos formales en universidades y laboratorios (Rossiter, 1993).



Durante los siglos XIX y XX, la institucionalización de la ciencia coincidió con la consolidación de estructuras académicas que reprodujeron desigualdades de género. Numerosas investigadoras trabajaron como asistentes o colaboradoras sin recibir crédito pleno por sus aportes, fenómeno que Margaret W. Rossiter denominó “**efecto Matilda**”, es decir, la tendencia a subestimar o atribuir a otros los logros científicos de las mujeres (Rossiter, 1993). Esta invisibilización no implicaba ausencia de participación, sino una falta sistemática de reconocimiento.

La omisión histórica de estas contribuciones generó además una pérdida simbólica colectiva: la ausencia de referentes femeninos reforzó la percepción de que la ciencia era un espacio masculino, desalentando la participación de nuevas generaciones. En las últimas décadas, la historiografía feminista de la ciencia ha comenzado a recuperar estas trayectorias, demostrando que la innovación siempre fue un proceso colectivo en el que las mujeres desempeñaron un papel fundamental (Harding, 1986; Schiebinger, 1999).

Reconocer a estas “gigantes invisibles” no constituye únicamente un acto de justicia histórica, sino una estrategia para resignificar el presente y ampliar el horizonte de participación en STEM. Al recuperar sus historias, se construye una memoria científica más inclusiva que permite comprender que las mujeres no son recién llegadas a la ciencia, sino protagonistas históricas de su transformación

3. Aportes e Innovación Actual: Liderando el Cambio

En la actualidad, la participación de las mujeres en las áreas STEM ha dejado de ser una presencia marginal para convertirse en un factor clave en la transformación de los ecosistemas científicos, tecnológicos y de innovación. Aunque persisten brechas de género, cada vez más mujeres lideran proyectos de investigación, desarrollan soluciones tecnológicas de alto impacto y contribuyen a la generación de conocimiento orientado a resolver problemáticas sociales complejas. Este cambio no solo representa un avance en términos de equidad, sino también una reconfiguración de las formas de producir ciencia e innovación (UNESCO, 2021).



Ejemplos concretos permiten dimensionar este liderazgo transformador:

- ❖ **Katalin Karikó (bioquímica):** Sus investigaciones sobre el ARN mensajero fueron fundamentales para el desarrollo de las vacunas contra la COVID-19, demostrando cómo la investigación básica sostenida en el tiempo puede tener impactos globales en la salud pública.
- ❖ **Jennifer Doudna (química) y Emmanuelle Charpentier (microbióloga):** Codesarrollaron la tecnología de edición genética CRISPR-Cas9, una herramienta revolucionaria que permite modificar el ADN con precisión y que está transformando la medicina, la agricultura y la biotecnología.
- ❖ **Fei-Fei Li (científica en inteligencia artificial):** Ha impulsado el desarrollo de la visión computacional moderna y promueve una IA centrada en el ser humano, destacando la necesidad de sistemas éticos y sin sesgos.
- ❖ **Ellen Ochoa (ingeniera y astronauta):** Primera mujer latina en ir al espacio y exdirectora del Centro Espacial Johnson de la NASA, ejemplo de liderazgo científico y representación en la exploración espacial.
- ❖ **Maryam Mirzakhani (matemática):** Primera mujer en recibir la Medalla Fields, cuyos aportes en geometría y sistemas dinámicos redefinieron áreas fundamentales de las matemáticas contemporáneas.

Estos casos evidencian que la participación femenina no solo incrementa la presencia de mujeres en STEM, sino que redefine prioridades científicas, introduce nuevas preguntas de investigación y genera modelos de liderazgo más inclusivos. Asimismo, muchas de estas científicas han impulsado programas de mentoría, divulgación y formación de nuevas generaciones, multiplicando su impacto más allá de sus propios descubrimientos (UN Women, 2020).

49

No obstante, liderar el cambio también implica enfrentar desafíos persistentes, como el acceso desigual a financiamiento, la subrepresentación en puestos directivos y la necesidad de políticas institucionales que garanticen condiciones equitativas para la investigación. En este contexto, las universidades y centros de investigación desempeñan un papel estratégico al promover culturas organizacionales basadas en la igualdad sustantiva.

4. Desafíos y Brechas: El "Techo de Cristal" y la "Tubería que Gotea"

A pesar de los avances en la participación de las mujeres en las áreas STEM, las desigualdades de género continúan manifestándose a través de barreras estructurales que limitan su desarrollo profesional y su acceso a espacios de liderazgo. Dos conceptos permiten comprender estas dinámicas: el **techo de cristal** y la **tubería que gotea**, metáforas que describen cómo operan los mecanismos de exclusión a lo largo de la trayectoria académica y laboral.



El término **techo de cristal** se refiere a las barreras invisibles que enfrentan las mujeres para ascender a posiciones de alta responsabilidad, aun cuando poseen la formación, la experiencia y los méritos necesarios. Estas barreras no son explícitas ni formales, sino que se construyen a partir de prácticas organizacionales, estereotipos de género, redes de poder cerradas y criterios de evaluación que reproducen sesgos históricos (Morrison et al., 1987). En el ámbito STEM, este fenómeno se refleja en la subrepresentación femenina en cargos directivos, comités científicos, liderazgos de proyectos estratégicos y reconocimiento académico.

Por su parte, la metáfora de la **tubería que gotea** (*leaky pipeline*) describe la pérdida progresiva de mujeres a lo largo del recorrido educativo y profesional en ciencia y tecnología. Aunque muchas niñas muestran interés y capacidad en matemáticas y ciencias, su presencia disminuye en los niveles superiores de formación, en los programas de posgrado y, especialmente, en las posiciones de investigación consolidada. Este abandono no responde a una falta de talento, sino a factores acumulativos como la ausencia de referentes, ambientes laborales poco inclusivos, dificultades de conciliación entre vida personal y profesional, y expectativas sociales diferenciadas por género (Blickenstaff, 2005).

50

Ambos fenómenos están interrelacionados: mientras la tubería que gotea reduce el número de mujeres que avanza en la carrera científica, el techo de cristal limita las posibilidades de quienes logran permanecer, generando una desigualdad persistente en los niveles de mayor prestigio y toma de decisiones. Esta situación no solo afecta a las mujeres como individuos, sino que empobrece la diversidad del sistema científico, restringiendo perspectivas necesarias para abordar problemas complejos desde enfoques integrales.

5. Liderazgo Femenino: Una Nueva Forma de Dirigir

El avance de las mujeres en STEM no solo ha incrementado su participación en la generación de conocimiento, sino que también ha impulsado estilos de liderazgo que transforman las dinámicas tradicionales de la academia y la investigación. Este liderazgo suele caracterizarse por enfoques colaborativos, horizontales e inclusivos, que priorizan el trabajo en equipo, la creación de redes y la cooperación por encima de la competencia individual (Eagly & Carli, 2007).



Dichos modelos se han forjado en trayectorias profesionales marcadas por desafíos estructurales, lo que ha fortalecido habilidades como la resiliencia, la negociación y la gestión participativa. En lugar de esquemas jerárquicos, muchas líderes promueven decisiones compartidas, mentoría activa y acompañamiento a nuevas generaciones, contribuyendo a comunidades científicas más diversas y sostenibles (UN Women, 2020).

Además, los estilos transformacionales asociados con frecuencia al liderazgo femenino favorecen la motivación, la innovación y un clima organizacional positivo, replanteando la cultura institucional hacia prácticas más equitativas y socialmente responsables (Eagly & Carli, 2007).

El liderazgo femenino tiene también un efecto multiplicador: al ocupar espacios de decisión, más mujeres acceden a proyectos, redes y referentes profesionales. Por ello, fortalecer políticas de igualdad y eliminar sesgos no solo responde a la representación, sino que constituye una estrategia para construir organizaciones científicas más innovadoras y capaces de enfrentar los desafíos contemporáneos.

51

6. Inclusión de las Mujeres en el Programa Educativo de Ingeniería en Plásticos, Unidad Académica Profesional Tianguistenco, UAEM.

El análisis histórico de ingreso y egreso en el Programa Educativo de Ingeniería en Plásticos permite observar una participación femenina constante y, en algunos periodos, significativamente representativa dentro de una disciplina tradicionalmente asociada al género masculino. Desde 2008, la matrícula muestra que las mujeres no solo han formado parte del programa de manera sostenida, sino que en varios ciclos su presencia se aproxima a la paridad con los hombres.

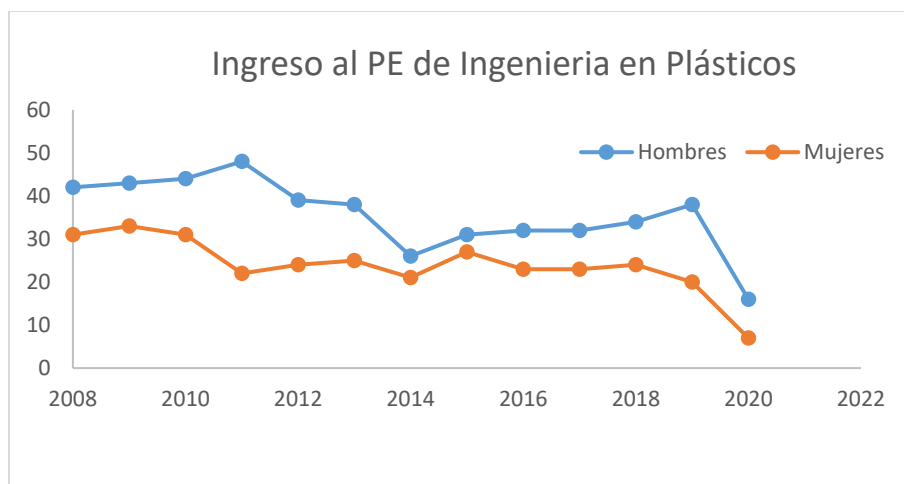
En los primeros años analizados (2008–2010), el ingreso femenino osciló entre 31 y 33 estudiantes por cohorte, frente a grupos masculinos de entre 42 y 44, lo que evidencia una base de participación relevante desde el inicio. Durante el periodo 2011–2013 se observa una ligera disminución en la matrícula total, aunque la proporción de mujeres se mantiene estable, reflejando que su interés por esta área de la ingeniería no fue circunstancial, sino estructural.

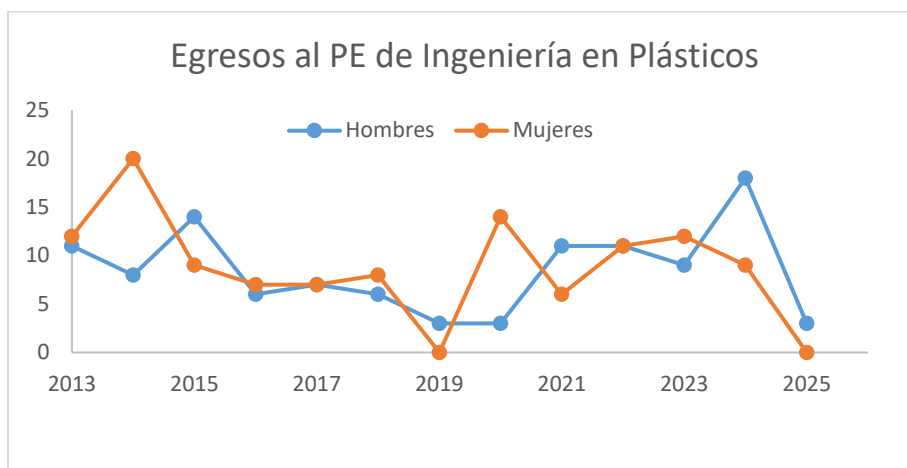


A partir de 2014 se presenta una reducción general en el número de estudiantes admitidos, asociada a variaciones en la demanda o en las condiciones institucionales; sin embargo, la presencia femenina continúa siendo significativa. Destaca el año 2015, en el que ingresaron 27 mujeres de un total de 58 estudiantes, uno de los puntos más altos de participación relativa. En los años posteriores (2016–2019), la matrícula mantiene una composición equilibrada, con grupos femeninos que fluctúan entre 20 y 24 estudiantes, consolidando la inclusión de mujeres en el programa.

En cuanto al egreso, los datos muestran trayectorias diversas. Existen cohortes donde las mujeres igualan o superan a los hombres en número de tituladas, como en 2009, cuando egresaron 20 mujeres frente a 8 hombres, o en 2018, con 12 egresadas frente a 9 egresados. Estos resultados sugieren niveles importantes de permanencia y conclusión de estudios por parte de las estudiantes, desafiando la idea de abandono femenino en carreras STEM. No obstante, también se identifican generaciones con egresos reducidos o nulos en mujeres, como en 2014 y 2020, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de acompañamiento académico y seguimiento institucional.

En términos generales, la información refleja que la inclusión de mujeres en Ingeniería en Plásticos ha sido progresiva y sostenida, con avances visibles tanto en el acceso como en la culminación de los estudios. La participación femenina no constituye un fenómeno aislado, sino parte de una transformación gradual en la composición del estudiantado, donde las mujeres se integran activamente a un campo clave para la innovación industrial y el desarrollo tecnológico.





Graficas de ingreso y egreso al PE de Ingeniería en Plásticos

7. Conclusión y Futuro: Hacia una Ciencia Sin Género

La construcción de una ciencia sin género no implica ignorar las diferencias, sino garantizar que el talento, la curiosidad y la capacidad de innovar sean los únicos criterios de participación, desarrollo y reconocimiento. Superar las brechas históricas exige un compromiso sostenido con políticas educativas inclusivas, oportunidades equitativas de formación y promoción profesional, así como la visibilización de referentes diversos que inspiren a las nuevas generaciones. Asimismo, requiere transformar las culturas institucionales para fomentar entornos colaborativos, libres de estereotipos y abiertos a múltiples perspectivas. Al avanzar hacia espacios científicos más justos, la sociedad no solo corrige desigualdades, sino que también potencia la creatividad, fortalece la producción de conocimiento y acelera soluciones innovadoras para los desafíos globales, construyendo un futuro verdaderamente sostenible e inclusivo.



Fuentes de consulta:

- ✓ Blickenstaff, J. C. (2005). Women and science careers: Leaky pipeline or gender filter? *Gender and Education*, 17(4), 369–386. <https://doi.org/10.1080/09540250500145072>
- ✓ Eagly, A. H., & Carli, L. L. (2007). *Through the labyrinth: The truth about how women become leaders*. Harvard Business School Press.
- ✓ Morrison, A. M., White, R. P., & Van Velsor, E. (1987). *Breaking the glass ceiling: Can women reach the top of America's largest corporations?* Addison-Wesley.
- ✓ OECD. (2018). *Bridging the digital gender divide: Include, upskill, innovate*. OECD Publishing.
- ✓ Page, S. E. (2007). *The difference: How the power of diversity creates better groups, firms, schools, and societies*. Princeton University Press.
- ✓ Schiebinger, L. (2014). *Gendered innovations: How gender analysis contributes to research*. Stanford University Press.
- ✓ UN Women. (2020). *Progress of the world's women 2019–2020: Families in a changing world*. United Nations.
- ✓ UNESCO. (2017). *Cracking the code: Girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM)*. UNESCO Publishing.
- ✓ UNESCO. (2021). *Engineering for sustainable development: Delivering on the Sustainable Development Goals*. UNESCO Publishing.

Isaias Alcalde Segundo

Químico egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México y Maestro en Ciencias de la Computación por la Universidad Autónoma del Estado de México. Cuenta con formación interdisciplinaria en química y tecnologías de la información, así como amplia experiencia docente en educación superior. Ha participado en actividades de diseño curricular, evaluación educativa e integración de tecnologías aplicadas a la enseñanza. Su trayectoria académica se complementa con estudios en gestión de calidad, innovación educativa, competencias digitales y comunicación de la ciencia.

Amador Huitrón Contreras

Cuenta con estudios de licenciatura en Ingeniería Industrial, maestría en Administración y doctorado en Administración. Tiene 18 años de trayectoria en la Universidad Autónoma del Estado de México, adscrito al Centro Universitario UAEM Tianguistenco, donde ha desarrollado funciones docentes a nivel licenciatura y de gestión institucional. Se ha desempeñado como Jefe de Planeación y subdirector académico, contribuyendo al fortalecimiento administrativo y académico del espacio universitario. Además, posee 13 años de experiencia en el sector industrial en áreas de logística, planeación de la producción, servicio al cliente, almacenamiento y distribución.



La eterna enamorada del cosmos: Julieta Norma Fierro Gossman

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación

Anayansi Trujillo García

ORCID: 0000-0003-4928-7471

Doctor en Administración

Fidelmar J.Z. Sánchez Díaz

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación

Leonila De la Rosa Delgado

ORCID: 0000-0003-1162-6984

Plantel Lic. Adolfo López Mateos

Universidad Autónoma del Edo. de México

Introducción

55

Hace unos meses México perdió a la más grande de las mujeres científicas del país, no solo por sus contribuciones en el área de la astronomía; sino por su esfuerzo por la democratización del conocimiento. En un país donde la ciencia a menudo se percibe como una torre de marfil inalcanzable, Julieta logró que las estrellas bajen a las plazas públicas, a los libros de texto y a la imaginación de millones de niños.

En este trabajo no solo proponemos enumerar los grados académicos o los cargos administrativos de una de las mentes más brillantes de la UNAM; buscamos desentrañar la trayectoria de una mujer que decidió que la ciencia no debía ser un monólogo entre expertos, sino un diálogo vibrante con la sociedad. Desde sus primeros pasos en la Facultad de Ciencias en una época de transformación social profunda, hasta su consolidación como la principal divulgadora de la astronomía en el mundo hispanohablante, Julieta Fierro trazó una órbita única. Su vida es el testimonio de que el rigor de las ecuaciones de Friedmann o la complejidad de las nebulosas planetarias pueden convivir con la sencillez de un experimento de cocina, siempre y cuando el objetivo sea el mismo: encender la chispa del pensamiento crítico en un país que urge de él.



Julieta Fierro nació o se formó curiosa. El despertar de una vocación

Julieta Norma nació el 24 de febrero de 1948 en la Ciudad de México. Su infancia estuvo marcada por una curiosidad insaciable, aunque su camino hacia la física no fue lineal. México atravesaba una interesante época donde había desarrollos algunos con mayor éxito que otros. La nueva sociedad mexicana estaba marcada por una habida necesidad de crear.

Nuestra investigadora Julieta Fierro creció en un ambiente donde la cultura era valorada, pero también enfrentó los retos de ser mujer en una época donde las ciencias duras eran terreno masculino. Su ingreso a la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Fue un momento de incertidumbre ante la innegable desigualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y los grandes mitos que los rodeaban. Pero en la UNAM, la Física Julieta descubrió que la física era la herramienta perfecta para entender el "porqué" de las cosas.

Realizó la Licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias, de la UNAM, posteriormente realizó una Maestría en Astrofísica también en la UNAM donde se quedó trabajando como Investigadora de tiempo completo en el Instituto de Astronomía.

La divulgación científica como una misión social

56

Aunque Investigadora, Julieta Fierro, se propuso extender el conocimiento hacia toda la población, especialmente a los niños y aunque se le conoce por su carisma en medios, su base académica es rigurosa. Su trabajo de investigación se ha centrado en la materia interestelar y el estudio de la composición química de las galaxias. Ello enfoco su investigación hacia el análisis de las líneas de emisión nebulosas gaseosas, lo que permite entender cómo nacen y mueren las estrellas. Su trabajo y reputación le permitió trabajar en los observatorios astronómicos más importantes de México y de Estados Unidos como son el Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir, Baja California.

A mediados de su carrera, la divulgadora Julieta Fierro identificó una brecha crítica: los científicos hablaban para científicos, pero el pueblo de México se quedaba fuera. "La ciencia es un derecho humano, y si no la compartimos, estamos robando a la gente la oportunidad de asombrarse". Para compartir el conocimiento ella hizo uso de globos, pelotas de colores y analogías cotidianas (como comparar galaxias con pasteles) rompió la barrera del lenguaje técnico.



Uno de sus máximos logros fue la creación y organización de Universum, que fue pieza clave en la creación de *Universum*, el Museo de las Ciencias de la UNAM, uno de los proyectos de comunicación científica más ambiciosos del mundo. Es un museo de ciencias en donde las personas que asisten al mismo tocan, sienten, ven y son parte de muchos fenómenos físicos, químicos y matemáticos y que a través de los sentidos logran no solo aprender, sino hacer el conocimiento algo significativo para si mismos.

Para entender la trayectoria de Julieta Norma Fierro Grossman, es imperativo analizar su papel en la creación de Universum, el Museo de las Ciencias de la UNAM, inaugurado en 1992. Julieta no solo fue una asesora; fue el alma detrás de la filosofía del museo.

Porque ella rompe con el Modelo Tradicional, antes de Universum, los museos en México eran contemplativos "mirar, pero no tocar". Fierro, de acuerdo con el perfil de investigador de la UNAM, impulsó el modelo del *Exploratorium* de San Francisco: un espacio interactivo donde el visitante es un sujeto activo. (UNAM, 2026 en línea)

La docente Julieta diseñó salas que explicaban desde lo subatómico hasta lo macroscópico. Su enfoque fue siempre transdisciplinario, conectando la física con la química y la biología.

Bajo su gestión y visión, el museo se convirtió en el principal destino de excursiones escolares en el país, impactando a más de 15 millones de visitantes desde su apertura. Esto consolidó su carrera no solo como investigadora, sino como una gestora cultural de alto nivel.

Impacto en la educación y gestión institucional

Su labor no se limitó a compartir sus experiencias a través de las conferencias algunas ocasiones ella vino al Aula Magna de nuestra UAEMéx a hablar del cosmos, la doctora Julieta fue más grande que esa forma de compartir la ciencia. Al lograr ocupar puestos de alta responsabilidad donde influyo positivamente en la política científica del país al encabezar:

- La Presidencia de la Academia Mexicana de Profesores de Ciencias Naturales.
- La Presidencia de la Comisión 46 de la Unión Astronómica Internacional (IAU).
- Dirección general de Divulgación de la Ciencia en la UNAM.



Su producción literaria: Del papel al Imaginario colectivo.

Escribió más de 40 libros, muchos de ellos dirigidos a niños y jóvenes sembrando semillas que hoy son astrónomos profesionales. Su bibliografía es un testamento de su capacidad de síntesis. mencionaremos tres obras clave:

1. "La familia del Sol": Coescrito con Miguel Ángel Herrera, este libro es un pilar para entender nuestro sistema solar de manera amena pero rigurosa.
2. "Nebulosas Planetarias": Un texto más técnico que refleja su faceta como investigadora pura, analizando la muerte de las estrellas.
3. "Cartas a un joven astrónomo": Donde funde su trayectoria de vida con consejos vocacionales, convirtiéndose en una guía esencial para estudiantes de física.

Premios y Reconocimientos

En vida, la doctora Julieta Fierro fue galardonada y avalada internacionalmente. Su talento refleja la magnitud de su entrega fue reconocida como Doctora Honoris causa en varias universidades nacionales e internacionales, entre sus premios se cuenta con: el Premio Kalinga (UNESCO, 1995) Considerado el "Nobel" de la divulgación científica. El Premio Klumpke-Roberts, otorgado por la Sociedad Astronómica del Pacífico y la medalla al Mérito Ciudadano: Por su contribución a la cultura en la CDMX.

58

La mujer en la ciencia: Un legado de resiliencia

Julieta Fierro fue una voz firme sobre las dificultades de las mujeres en el ámbito académico. Muchas ocasiones habló abiertamente sobre la conciliación entre la maternidad y la investigación, convirtiéndose en un referente de feminismo científico práctico. Ella fue mamá por lo que exteriorizo lo que vivía entre la cuna y el telescopio.

Su vida es un testimonio de que la excelencia académica no está peleada con la calidez humana. A sus más de 70 años, ella fue una mujer muy activa en redes sociales y medios de comunicación, adaptándose a las nuevas tecnologías (YouTube, podcasts, TikTok) para seguir educando. Hoy en día podemos deleitarnos con sus charlas en "Aprendamos Juntos" programa de divulgación científica del banco BBUV, en los podcasts de la UNAM, en la biblioteca virtual del IPN y en todo medio de divulgación científica nacional e internacional.



La honestidad de la investigadora Julieta Fierro fue tangible sobre lo que significa ser mujer en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En múltiples foros, relató cómo en los años 70 y 80, la presencia femenina en los institutos de física era mínima. Ella tuvo que navegar en un entorno donde las decisiones importantes eran tomadas mayoritariamente por hombres.

Julieta fue famosa por su franqueza al hablar de cómo equilibró la crianza con la investigación. Denunció que las instituciones deben adaptarse a los ritmos biológicos y sociales de las mujeres, y no al revés. Ella se convirtió en la "madre científica" de cientos de jóvenes. Su sola presencia en los medios de comunicación rompió el estereotipo del científico como un hombre mayor, serio y de bata blanca, sustituyéndolo por una mujer vibrante, inteligente y accesible.

Una Astrónoma sin Fronteras

Al recorrer las ocho décadas de trayectoria de la Dra. Julieta Fierro Grossman, comprendemos que su mayor descubrimiento no fue una estrella lejana, sino la capacidad de asombro del pueblo mexicano. Julieta logró lo que pocos científicos consiguen en vida: convertirse en una referencia cultural.

59

Al estudiar la vida de esta gran científica, hemos dividido su legado en tres dimensiones fundamentales: en una dimensión académica, por sus aportaciones al conocimiento sobre la materia interestelar, una dimensión educativa, al transformar la manera de divulgar y aprender la ciencia y una dimensión social, al enarbolar las causas femeninas en la ciencia, demostrando que la inteligencia y la pasión no tienen género.

Julieta Fierro nos dejó una lección final: la ciencia es, ante todo, generosidad. Es la voluntad de compartir el conocimiento para que nadie se quede en la oscuridad de la ignorancia. Mientras haya un niño en una comunidad remota mirando las estrellas a través de un telescopio por primera vez, o un estudiante de física cuestionando las leyes del universo, el trabajo de la Dra. Fierro seguirá dando frutos.



Conclusión.

"Mirar al cielo es un acto de humildad, pero entenderlo es un acto de libertad". Con esta frase podemos concluir el enfoque que dio a su vida y obra la Dra. Julieta Fierro Gossman, con la certeza de que, en el panorama científico de México, pocos nombres resuenan con la dualidad de la autoridad académica y el cariño popular como el suyo.

Julieta Fierro no solo estudió la luz de las estrellas; su trayectoria nos enseña que la ciencia es, en esencia, una forma de amor por la humanidad y su futuro.

Fuentes de consulta:

- ✓ Fierro, J. (2001). *La astronomía de México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ✓ Fierro, J. (2006). *Cartas a un joven astrónomo*. México: Alfaguara.
- ✓ UNESCO (1995). *Kalinga Prize for the Popularization of Science*. Archives of UNESCO.
- ✓ UNAM, Instituto de Astronomía. *Perfil de Investigador: Julieta Fierro Gossman*. [Sitio Web Oficial].
- ✓ Herrera, M. (2018). *Entrevistas con la ciencia: El legado de Julieta Fierro*. México: Editorial Siglo XXI.

Anayansi Trujillo García

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación por el Instituto Pedagógico de Puebla, se desempeña como profesora de Tiempo completo en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la escuela preparatoria de la UAEMex, desde el año 2017 a la fecha es responsable del Comité de Género en el mismo plantel educativo.

Fidelmar J.Z. Sánchez Díaz

Doctor en Administración por la Universidad IEXPRO de Chiapas, se desempeña como profesor de asignatura en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la escuela preparatoria de la UAEMex, en el cual imparte las asignaturas de Cultura y responsabilidad ambiental. Cultura emprendedora y Geografía.

Leonila De la Rosa Delgado

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación por el Instituto Pedagógico de Puebla, se desempeña como profesora de asignatura en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la escuela preparatoria de la UAEMex, en el cual imparte las asignaturas de matemáticas, que incluyen aritmética, álgebra, trigonometría, geometría analítica, cálculo diferencial, pensamiento matemático I, II Y III y temas selectos de matemáticas I.



Elinor Ostrom: la ciencia como vida aplicada al mejoramiento comunitario: una aproximación

Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades

Omar Barragán Fernández

ORCID: 0000-0002-4260-2080

Centro Universitario Valle de México

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

Elinor Ostrom es una persona que implica abordar la vida de un ser extraordinario. Fue ganadora del Nobel de Economía cuando parecía imposible, dada su formación ajena a ese ámbito, cuando menos desde la formalidad. Su trabajo en la gobernanza de los bienes comunes ha despertado pensar en posibilidades para el desarrollo de un medio ambiente político, social, económico y natural renovado y sostenible. Hay un cambio climático con más aspecto de calentamiento global, en el cual ocurre un agotamiento de los recursos naturales, en ese contexto, las relaciones de producción están cambiando, las nuevas formas y plataformas para la distribución de bienes y servicios son complejas y diversas, aunque recuperando prácticas ancestrales, en medio de ello, hay más innovación que nunca en la historia, la tecnología permite estar continuamente interconectados, en tal virtud se desarrollan tipos de relaciones desconocidas hasta ahora.

Las condiciones económicas, sociales y medioambientales muestran movimientos importantes, creando nuevos retos a nivel mundial. En este orden de ideas, Elinor Ostrom y su legado tanto académico, como científico, surge como una posibilidad de explorar la acción colectiva con una mirada de conjunto a temas clave, como los recursos naturales, la organización social o la iniciativa individual. Tales ámbitos no pierden vigencia y al contrario, se integran a la discusión de los grandes temas alrededor del orbe.



Vida y obra: una fusión interesante

La obra de Elinor Ostrom se ubica en el marco conceptual de la "Nueva Economía Institucional" como base científica de su labor profesional desde una politología activa, en ello coincidió con la visión de Williamson y ambos merecieron el Nobel de Economía. En el trabajo desarrollado por Ostrom, el análisis microeconómico destacó aspectos ignorados o cuando menos, desplazados por la teoría economía convencional, tales como los costos de transacción, el estudio de las reglas del juego en tanto elemento central del análisis institucional, así como los mecanismos de control y mantenimiento de los acuerdos sociales, a manera de un contrato tácito tradicional.

Ostrom en su labor fue un puente entre los conceptos de eficiencia y sostenibilidad dentro de las economías, a partir de la aportación institucional, considerando el tiempo, los incentivos para cambios en las reglas no escritas de operación y los costos de transacción, desde un modelo de racionalidad limitada, es decir, más en una idea pragmática, que reflexiva del quehacer humano en formas individuales y colectivas. Ostrom logró que se pusiera sobre la mesa el hecho de que el orden social descansa sobre la fuerza y no sobre la interacción entre sujetos, siendo este segundo aspecto el motivo de sus más profundas preocupaciones y acciones.

62

La obra de Ostrom implica que solo las personas relacionadas con el trabajo comunitario pueden hacerse cargo de gestionar sosteniblemente recursos comunes (1995: 40). Para ello, existen condiciones medios e incentivos, mecanismos de comunicación para su vinculación, además de un criterio relacionado con justicia en el reparto equitativo de los costos y beneficios. Para comprender mejor todo esto, conviene revisar los aportes de la teoría de los bienes públicos desarrollada por Paul Samuelson (1954), que los define como aquellos bienes invariables para racionar su uso y cuyo empleo no impide el uso o consumo de otros.



La importancia del conocimiento local

Una pregunta fundamental en Ostrom radica en por qué ciertos usuarios de recursos logran organizarse con éxito y otros no, es decir, el éxito organizacional en su relativismo subjetivo humano. La pregunta es tanto un tema académico, como de políticas públicas. "Si no encontramos los medios de desarrollar y mejorar la capacidad de gobernar y gestionar con eficacia los recursos de propiedad común", dijo en una entrevista en 2003, "la falta de tales instituciones en el siglo XXI generará problemas socioeconómicos fundamentales". Para ella, los bienes comunes siguen ciertas reglas que cada comunidad puede tener y una relación con el gobierno en la cual el respeto a la autodeterminación comunitaria es básica para entender el éxito organizacional.

La información cualitativa y cuantitativa de Ostrom, con base en su interacción con comunidades de diversos lugares del mundo, períodos y recursos, aporta credibilidad a sus teorías, dice Amy Poteete, una ex investigadora posdoctoral del Taller y actualmente profesora asistente de Ciencias Políticas de la Universidad Concordia de Montreal, en Canadá. "La evidencia es mucho más convincente, porque proviene de tan amplia diversidad de situaciones". El programa de investigación de Recursos e Instituciones Forestales Internacionales, iniciado en la década de 1990, es un proyecto del Taller que abarca varios países y años. Para este programa, Ostrom y sus colegas configuraron una red de centros de investigación que colaboran en el estudio de los bosques de África, Asia y América Latina.

63

Los mecanismos de gobierno alteran a los bosques y a la población que vive en esos ecosistemas. Considerando el impacto a largo plazo tanto en la biodiversidad de los bosques, como en el tejido social de la comunidad, hay datos reveladores de realidades complejas. "La gente piensa que es suficiente solo con tener 'áreas protegidas'", dice Ostrom, ello es relativo, porque unas dan resultados alentadores, mientras otras no. Las personas que se ubican en un lugar protegido deben preservar la sustentabilidad, que no se altera cuando hay una adecuada interacción con la naturaleza. Si asumen un rol, se comprometerán más con ese conjunto de bienes comunes.

A Ostrom le importa mucho el conocimiento local; siempre trata de aprovecharlo o perfeccionarlo. No hace método *Delphi* (consulta a conocedores) solo con fines inclusivos, sino porque hay mucha formación tácita tradicional.



En un estudio de los sistemas de irrigación de Nepal –país asiático vecino de la India, observó que los sistemas contruidos y gobernados por los propios agricultores tendían a funcionar mejor que los contruidos con financiamiento de donantes y manejados por entes oficiales. Para Ostrom, la iniciativa colectiva, respetada y en todo caso, fortalecida por las comunidades, es la mejor estrategia.

Los ocho principios de diseño para la gestión de los comunes de Elinor Ostrom

1. Definir claramente los límites del grupo, en términos de sus capacidades, el contexto y el entorno decisonal extra comunitario, porque ahí está una parte importante de los problemas y los conflictos que pueden presentarse.
2. Adaptar la gobernanza a las necesidades y condiciones locales, es decir, que las autoridades gubernamentales entiendan lo que implica trabajar con las comunidades en respeto a su diversidad y su autodeterminación, es decir, un microestado social dentro del gran Estado.
3. Asegurarse de que las personas afectadas por las normas puedan participar en su modificación, esto implica que puedan generarse cambios desde básicos, hasta relevantes, desde la tarea comunitaria ante normas de orden público con efectos sociales que puedan ser adaptadas a las condiciones de cada grupo social, en respeto a la diversidad propia de la heterogeneidad social.
4. Garantizar que las autoridades externas respetan los derechos de los miembros de la comunidad a concebir sus propias instituciones. Las reglas del juego deben ser colectivas, no gubernamentales, por ello, el respeto al derecho ajeno debe prevalecer en todo momento, como divisa del desarrollo comunitario integral.
5. Desarrollar un sistema en el que los miembros de la comunidad monitoricen el comportamiento de los demás, esto es, un control intra organizacional dentro de la institucionalidad dada por cada grupo colectivo, en pos del desarrollo autogestivo.
6. Emplear sanciones graduales para quienes infrinjan las reglas. Las bases institucionales de cada grupo implican un respeto irrestricto con consecuencias a considerar de manera muy importante en tanto base de un trabajo comprometido y con principio inalienables.
7. Implementar un mecanismo de resolución de conflictos accesible y de bajo costo. Deben existir procesos de cabildeo y/o negociación colectiva que se usen para mejorar sustancialmente a las comunidades en su interior y hacia el exterior, es decir, bases de comunicación efectiva y adecuada atención a demandas, sin trastocar derechos o garantías.
8. Estructurar la responsabilidad en capas múltiples o niveles anidados, desde los más bajos a los más altos. Cada persona, en su respectivo ámbito de competencia, debe establecer con claridad sus funciones, con puentes respecto de las demás personas dentro de cada organización comunitaria, a fin de lograr una cohesión social importante.



Conclusiones

Elinor Ostrom, por sí misma en proyectos de trabajo científico con colegas, además de labores comunitarias intensas, ha puesto en el centro de la discusión la importancia de los bienes comunes y su manejo integral, además del diseño e implementación de las políticas públicas inherentes a ellos, en una mejor comunicación entre Estado y sociedad, como binomio en el cual el respeto y la colaboración deben ser las normas. Así, muchos países han optado por establecer entidades, organizaciones y centros de investigación dedicados al manejo, monitoreo e investigación interdisciplinaria al respecto, como consecuencia de la tarea seminal de Ostrom en su actividad tanto colectiva, como de conformación de un *corpus* teórico que fundamente sus ideas.

El concepto de capital social como mecanismo de gobernanza adquiere relevancia en los trabajos de E. Ostrom, a fin de no confundirlo con la capital semilla para una empresa, sino la base de una labor social y solidaria, en la cual el desarrollo sea la base del crecimiento, no viceversa. Esto es porque abarca los conceptos de confianza y reciprocidad, redes y formas de participación civil e instituciones, aunado a unos participantes organizados y comprometidos con las acciones futuras, para resolver problemas a través de la acción colectiva en el corto plazo, mejorando así sus condiciones a futuro.

La acción colectiva, las redes de participación, la Agenda 2030 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, el trabajo territorial con base en la gestión eficiente sobre los bienes comunes y un marco institucional apropiado, pueden facilitar estrategias nacionales que coadyuven al desarrollo sostenible, en conjunto con nuevos marcos referenciales como la bioeconomía, tal y como lo establece la CEPAL (2019) desde el trabajo en la región de América Latina y el Caribe.



Fuentes de consulta:

- Buchanan, J. (1965) "An Economic Theory of Clubs". En *Public Goods & Market Failures*. Tyler Cowen. New Jersey.
- Hardin, G. (1968) "The Tragedy of the Commons". *Science* 13 December 1968: Vol. 162 no. 3859 pp. 1243-1248 [en línea]. <<http://www.sciencemag.org/content/162/3859/1243.full>>.
- Hartzog, P. (2003) "Global Commons: Is Definition Possible?". [en línea]. <http://paulbhartzog.org/Members/PaulBHartzog/Papers/Global%20Commons.pdf>.
- Hess C. y Ostrom E. (2006) "An Overview of the Knowledge Commons". [en línea]. <<http://mitpress.mit.edu/books/chapters/0262083574intro1.pdf>>.
- Musgrave, R. (1959) *The theory of public finance. A study of public economy*. Mc Graw-Hill, New York.
- Ostrom, E. (1995) "Designing Complexity to Govern Complexity", en Susan Hanna y Mohan Munasinghe (eds), *Property Rights and the Environment. Social and Ecological Issues*, (Washington D. C., The Beijer International Institute of Ecological Economic and the World Bank), pp. 33-46
- Samuelson, P. (1954) "The Pure Theory of Public Expenditure". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, No. 4. (Nov., 1954), pp. 387-389. [en línea]. <<http://links.jstor.org/sici?sici=00346535%28195411%2936%3A4%3C387%3ATPTOPE%3E2.O.CO%3B2-A>>.

Omar Barragán Fernández

Licenciado en Relaciones Internacionales por la UNAM, maestro en Administración con énfasis en Negocios Internacionales y doctor en Ciencias Sociales y Humanidades por la UAM Cuajimalpa. Cuenta con trayectoria profesional en los sectores público y académico, así como experiencia en consultoría internacional y docencia universitaria. Es profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, donde imparte asignaturas vinculadas con finanzas, economía y tecnología aplicada. Actualmente realiza una estancia de investigación posdoctoral en el Tecnológico Nacional de México y desde 2026 es docente en el Campus Universitario UAEM Valle de México.



Mujeres y ciencia: trayectorias, desafíos y aportaciones transformadoras de Marie Curie, Rosalind Franklin y Katherine Johnson

Doctor en Ingeniería Aplicada

David Martínez Martínez

ORCID: 0000-0002-1450-8310

Doctor en Ciencias de la Educación

Oscar Espinoza Ortega

ORCID: 0000-0002-2304-7587

Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

Universidad Autónoma del Estado de México

1. Introducción

La ciencia suele presentarse como un territorio gobernado únicamente por la evidencia: hipótesis, experimentación, validación y consenso. Sin embargo, la producción del conocimiento ocurre dentro de instituciones, jerarquías y culturas laborales que influyen en quién accede a laboratorios, quién publica, quién dirige equipos y quién recibe reconocimiento público. En este sentido, hablar de mujeres en la ciencia exige un doble enfoque: el mérito intelectual de sus aportes y el entramado sociocultural que históricamente limitó sus oportunidades.

La temática 4 del XV Foro Internacional de la Mujer 2026 propone visibilizar "trayectorias, desafíos y aportaciones transformadoras" de mujeres en el ámbito científico. Esta ponencia toma esa invitación como punto de partida para analizar tres casos con valor emblemático y pedagógico. La selección responde a dos criterios: (a) impacto comprobable en el desarrollo científico-tecnológico y (b) claridad de los desafíos enfrentados, útiles para comprender mecanismos de exclusión, subreconocimiento o atribución desigual.



El objetivo es documentar, de manera sintética y argumentada, cómo Marie Curie, Rosalind Franklin y Katherine Johnson transformaron sus campos y, al mismo tiempo, qué obstáculos enfrentaron por condiciones de género (y, en el caso de Johnson, también por segregación racial). La pregunta guía es: ¿qué revela su experiencia sobre la relación entre ciencia, mérito y estructuras de reconocimiento, y qué aprendizajes ofrece para la educación y la cultura científica contemporáneas?

2. Desarrollo

2.1. Marco de análisis: reconocimiento científico y barreras socioculturales

En términos sociológicos, el reconocimiento científico no se distribuye de manera automática ni perfectamente proporcional a la contribución. Publicaciones, premios, financiamiento, puestos académicos y liderazgo de proyectos dependen de reglas formales (evaluación por pares, productividad, impacto) y de dinámicas informales (redes, afiliaciones, acceso a recursos, prestigio institucional, cultura de laboratorio). Cuando estas dinámicas están atravesadas por sesgos, pueden producir escenarios donde una contribución esencial es minimizada, atribuida parcialmente o reconocida de forma tardía.

68

Para las mujeres, además, han operado barreras históricas: restricciones de ingreso a universidades, roles de género que asignan a las mujeres responsabilidades de cuidado, estereotipos sobre aptitudes para matemáticas o ciencias "duras", y ambientes laborales hostiles o excluyentes. Desde esta perspectiva, las trayectorias seleccionadas no se presentan como "historias individuales de heroísmo", sino como evidencia de cómo el talento científico se desarrolla en tensión con condiciones estructurales.

2.2. Marie Skłodowska Curie: radiactividad, frontera científica y construcción de instituciones





Trayectoria. Marie Sklodowska Curie (1867–1934), originaria de Polonia, se formó en un periodo donde las oportunidades para mujeres en investigación eran limitadas. Tras trasladarse a París, se integró a un entorno científico en expansión. Su trabajo, en colaboración con Pierre Curie, se enfocó en fenómenos de radiación observados en minerales como la pechblenda. Marie combinó rigor experimental con una capacidad excepcional para sistematizar mediciones y sostener procesos de laboratorio altamente demandantes.

Desafíos. Curie enfrentó barreras de legitimidad y expectativas sociales restrictivas. El reconocimiento de una mujer científica era una disputa cultural, no solo académica. Además, las condiciones materiales de su investigación fueron precarias: laboratorios improvisados, equipamiento limitado y exposición a sustancias cuyo riesgo biológico todavía no se comprendía plenamente.

Aportaciones transformadoras. Sus contribuciones consolidaron el campo de la radiactividad y abrieron rutas hacia la física y química nucleares. El aislamiento y estudio de elementos como el polonio y el radio marcó un antes y un después en la comprensión de la materia. Más allá del “descubrimiento”, Curie transformó la práctica científica al impulsar infraestructura y cultura investigativa: organizar equipos, sostener líneas de trabajo, y orientar conocimiento hacia aplicaciones que con el tiempo se vincularían con diagnóstico y terapias médicas.

Relevancia actual. Curie representa un modelo de liderazgo científico que no se reduce a resultados experimentales: incluye institucionalización, formación y compromiso con el conocimiento como bien público. Su historia también recuerda un costo frecuentemente invisibilizado: la salud de quienes investigan en fronteras tecnológicas sin protocolos de protección desarrollados.



2.3. *Rosalind Franklin: evidencia, autoría y justicia epistémica en la biología molecular*



Trayectoria. Rosalind Franklin (1920–1958) fue una científica clave en la cristalografía de rayos X aplicada a biomoléculas. Su trabajo se caracterizó por precisión metodológica: control experimental, alta calidad de imágenes y cautela interpretativa basada en datos. Estas virtudes resultan cruciales cuando se pretende inferir estructura tridimensional a partir de patrones de difracción.

Desafíos. Franklin trabajó en un ambiente institucional con tensiones de género y dinámicas profesionales complejas. En contextos de alta competencia, el intercambio de datos y la atribución de créditos pueden convertirse en terrenos disputados, especialmente cuando existen jerarquías implícitas y sesgos. La dificultad no fue únicamente "ser mujer", sino el modo en que ciertas culturas de laboratorio normalizan trato desigual, minimización del aporte y relatos históricos parciales.

70

Aportaciones transformadoras. Sus datos cristalográficos sobre el ADN fueron fundamentales para delimitar parámetros estructurales, orientando la comprensión de la doble hélice. Es importante subrayar que su legado no se agota en ese episodio: Franklin desarrolló contribuciones relevantes en el estudio estructural de virus, mostrando un dominio científico amplio y productivo. En términos de impacto, su trabajo fortaleció una metodología—la cristalografía aplicada a sistemas biológicos—que se volvería central para la biología molecular moderna.

Relevancia actual. El caso Franklin es una referencia obligada para discutir integridad científica: autoría responsable, manejo ético de datos y cultura de colaboración. En la ciencia contemporánea, donde los equipos son grandes y los datos se comparten con rapidez, estas discusiones no son accesorias: son parte de la calidad del conocimiento producido.



2.4. Katherine Johnson: matemáticas aplicadas, exploración espacial e interseccionalidad



Trayectoria. Katherine Johnson (1918–2020) fue matemática aplicada en un contexto marcado por segregación racial y barreras de género. Su carrera se desarrolló en las instituciones precursoras de la NASA, donde la precisión del cálculo era crítica: una trayectoria mal estimada puede significar el fracaso de una misión o la pérdida de vidas.

Desafíos. Johnson enfrentó una doble barrera estructural: ser mujer en un campo altamente masculinizado y ser una mujer afroamericana en un país con segregación institucional. Estas condiciones influían en la distribución de tareas, el acceso a espacios de deliberación técnica, la visibilidad autoral y el reconocimiento público. Aun con excelencia comprobada, el prestigio podía asignarse preferentemente a figuras con mayor capital institucional.

Aportaciones transformadoras. Johnson realizó cálculos de trayectorias, ventanas de lanzamiento y procedimientos de retorno, además de verificación de resultados en etapas donde la computación todavía requería validación humana robusta. Su aportación transformó la ingeniería aeroespacial en dos sentidos: (1) mostró el valor estratégico de las matemáticas como puente entre teoría y decisiones de ingeniería, y (2) reforzó estándares de seguridad mediante verificación independiente. Estos aportes fueron decisivos para el éxito y confiabilidad de misiones emblemáticas del programa espacial estadounidense.

Relevancia actual. La visibilización posterior de Johnson y sus colegas ha tenido un efecto educativo notable: amplía el imaginario social de quién puede ser científica y ayuda a desmontar estereotipos sobre género y capacidad matemática. Su historia evidencia que la diversidad no es "ornamento": es potencial científico real cuando existen condiciones de inclusión.



2.5. Comparación transversal: patrones comunes y aprendizajes

Al comparar los tres casos emergen patrones claros:

- 1) Excelencia en condiciones restrictivas. Las tres sostuvieron trabajo de frontera aun con limitaciones institucionales, culturales o materiales.
- 2) Reconocimiento desigual. El crédito científico se vio afectado por jerarquías y sesgos. En Franklin y Johnson el reconocimiento fue ampliamente tardío; en Curie, aunque hubo consagración, persistió la necesidad de legitimarse frente a prejuicios.
- 3) Impacto social amplio. Sus aportes trascendieron lo académico: salud, biología fundamental y seguridad tecnológica/espacial.
- 4) Valor pedagógico. Estas trayectorias ayudan a formar cultura científica crítica: enseñan que el conocimiento es colectivo, que la integridad importa y que el talento se desperdicia cuando hay exclusión.

3. Conclusiones

Las trayectorias de Marie Curie, Rosalind Franklin y Katherine Johnson permiten afirmar que las mujeres han sido agentes fundamentales de transformación científica, aunque con frecuencia enfrentaron barreras estructurales que limitaron su reconocimiento o condicionaron su desarrollo profesional. De su análisis se desprenden tres conclusiones principales.

72

Primero, el mérito no garantiza visibilidad: la ciencia se practica en instituciones donde el crédito circula mediante normas y redes que pueden reproducir sesgos. Segundo, la equidad fortalece la ciencia: eliminar barreras mejora la calidad del conocimiento al ampliar el talento disponible, diversificar enfoques y promover culturas colaborativas e íntegras. Tercero, la memoria histórica y la educación son herramientas de transformación: narrar estas historias con rigor no solo repara omisiones simbólicas, también orienta políticas concretas para ambientes científicos más justos (autoría clara, mentoría, evaluación transparente, prevención de discriminación y condiciones laborales dignas).

En suma, estas tres científicas no solo realizaron aportes técnicos; también muestran—con evidencia biográfica—que el progreso científico se acelera cuando las oportunidades y el reconocimiento se distribuyen con justicia. Su legado es un llamado a construir instituciones donde las nuevas generaciones no necesiten ser “excepciones” para contribuir plenamente al conocimiento.



Fuentes de consulta:

- ✓ Autor desconocido. (s. f.). El genio de Marie Curie - Shohini Ghose [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=atCiN8SrWZM>
- ✓ Autor desconocido. (s. f.). ¡El descubrimiento del ADN! | Rosalind Franklin | MUJERES [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1d1o1SWb66M>
- ✓ Autor desconocido. (s. f.). Katherine Johnson [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1Z2Zub7a52c>
- ✓ Muñoz Páez, A. (2018). Marie Curie: Una vida por la ciencia. National Geographic. Watson, J. D. (2009). La doble hélice. Alianza Editorial.
- ✓ Shetterly, M. L. (2017). Figuras ocultas: La historia no contada de las mujeres afroamericanas que ayudaron a ganar la carrera espacial. HarperCollins Ibérica.
- ✓ Pérez Sedeño, E., & Alcalá, P. (Eds.). (2007). Ciencia y género. Editorial Complutense.

David Martínez Martínez

Doctor en Ingeniería Aplicada, con formación en ingeniería eléctrica e ingeniería. Profesor de tiempo completo en la UAEMéx, con experiencia en docencia, investigación y gestión académica. Cuenta con trayectoria profesional en el sector eléctrico, destacando en operación y control de redes. Desarrolla actividades en el área de ingeniería en computación y formación de estudiantes.

Oscar Espinoza Ortega

Doctor en Ciencias de la Educación, con formación en ingeniería de minas e ingeniería de minerales. Profesor de tiempo completo en la UAEMéx, con experiencia en docencia e innovación educativa. Integrante de cuerpo académico e investigador candidato al SNII. Cuenta con participación en congresos y publicaciones en revistas académicas.



María Elena Jiménez Lozano: El nacimiento de la primera Ingeniera Agrónoma de México

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación

Anayansi Trujillo García

ORCID: 0000-0003-4928-7471

Doctor en Administración

Fidelmar J.Z. Sánchez Díaz

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación

Leonila De la Rosa Delgado

ORCID: 0000-0003-1162-6984

Plantel Lic. Adolfo López Mateos

Universidad Autónoma del Edo. de México

Introducción

El contexto en el que creció Jiménez Lozano estaba regido por la doctrina de las "esferas separadas". Mientras que el espacio público —la política, la academia y el campo— era el dominio absoluto del hombre, el espacio privado y doméstico era el refugio asignado a la mujer. En este periodo, las profesiones femeninas permitidas eran extensiones del rol de cuidado: el magisterio (la "madre" de la nación), la enfermería o la obstetricia. Como señala Cano (2020), el ingreso de una mujer a una facultad técnica no era visto simplemente como una elección de carrera, sino como una transgresión a la naturaleza misma de su género.

El papel del hombre en la agronomía de los años 50 era el de un ingeniero militarizado en donde la virilidad se calificaba a través del manejo de la tierra y la habilidad de dirigir al campesinado. En el gran esquema y el cumplimiento de la premisa del hombre como "apóstol del campo", la idea de una mujer ocupando este lugar era una anomalía social pues la figura de feminidad era incompatible con las exigencias físicas y la exposición a la intemperie.



Ser una mujer ingeniera era, desde la perspectiva de una sociedad porfirista y posrevolucionaria, un acto de "masculinización". Las mujeres que pisaban las aulas de ingeniería eran frecuentemente objeto de burlas, aislamiento o, en el mejor de los casos, de una curiosidad condescendiente que las trataba como elementos decorativos del sistema. Según López (2022), la percepción general era que una mujer no poseía la "mente analítica y cuantitativa" requerida para la ingeniería, y que su presencia distraía a los varones de sus deberes patrióticos.

En este entorno de hostilidad sistémica, María Elena Jiménez Lozano no solo tuvo que estudiar los elementos académicos propios de la carrera; tuvo que estudiar la resiliencia. Su entrada a la Escuela Regional de Agricultura (actualmente Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro) fue la primera grieta en un muro de exclusión que parecía inamovible, desafiando la premisa de que el conocimiento de la tierra era un secreto transmitido exclusivamente entre hombres.

Los años en la Escuela Regional de Agricultura: El nacimiento de una científica en un contexto hostil.

El traslado de la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) de San Jacinto a la Hacienda de Chapingo en 1923 no fue solo un cambio de sede, sino la instauración de un modelo educativo de disciplina militar y aislamiento rural. Para María Elena Jiménez Lozano, en 1948 este entorno representó un espacio de resistencia social tanto como de aprendizaje.

La infraestructura de la época no estaba diseñada para la coexistencia. Al ser la única mujer en una población de varones, Jiménez Lozano enfrentó la "exclusión por diseño", es decir, no existían dormitorios femeninos, lo que la obligaba a gestionar espacios de habitabilidad que no vulneraran su integridad ni las rígidas normas morales.

Como señala Aguilar et al. (2018), la vida cotidiana en Chapingo para una mujer implicaba una vigilancia constante. Mientras sus compañeros varones podían transitar libremente entre las prácticas de campo y las áreas de descanso, María Elena debía mantener un extremo cuidado para evitar que cualquier comportamiento fuera utilizado como pretexto para cuestionar su permanencia. El papel de los hombres en este periodo fluctuaba entre la camaradería de unos pocos y la hostilidad abierta de la mayoría, quienes veían en ella una intrusa en el "templo de la técnica agrícola".



La agronomía en la década de los 50 exigía un esfuerzo físico que iba desde el manejo de arados tirados por tracción animal hasta largas jornadas de exposición al sol en parcelas. La percepción de las personas a su alrededor era que estas tareas no eran alcanzables de manera cognitiva y biológica, sin embargo, Jiménez Lozano no solicitó privilegios. Se dice que su rigor en las prácticas de topografía y manejo de cultivos fue su mejor defensa e inició la desmitificación de la debilidad femenina y desarrollo de una observación clínica más aguda.

La Entomología como trinchera

Fue en los laboratorios de Chapingo donde María Elena encontró su verdadera vocación en un momento donde las plagas representaban la mayor amenaza, ella comprendió que la fuerza física de la agricultura debía ser dirigida por la ciencia biológica.

De acuerdo con López (2022), su interés por el gusano de seda y otros insectos era una respuesta a la necesidad de diversificación agroindustrial. Mientras sus compañeros se enfocaban en la maquinaria pesada, ella se enfocaba en la microbiología y el control biológico, áreas que años más tarde serían pilares de la modernización agrícola en México.

76

Tras su graduación como Ingeniera Agrónoma en 1952 ingresó al servicio público en una época donde la Secretaría de Agricultura y Fomento era sinónimo de burocracia masculina. Su trabajo dentro de esta institución se centró en el área crítica para la supervivencia económica del México posrevolucionario: la defensa agrícola. En un país que dependía de sus exportaciones de productos naturales, la presencia de plagas no era solo un problema biológico, sino una amenaza a la soberanía nacional.

- ❖ Pionera en la Cuarentena Agrícola y de la Investigación Acción-Participativa: Jiménez Lozano participó activamente en el establecimiento de los primeros protocolos de inspección sanitaria. Según Aguilar et al. (2018), su capacidad para identificar especies de insectos invasores, aplicación de entrevistas y jornadas de observación permitió que México evitara la entrada de patógenos que habrían devastado los cultivos de algodón y cítricos en el norte del país.
- ❖ La Ciencia en el Microscopio: Mientras el imaginario colectivo del agrónomo era el del hombre a caballo recorriendo grandes latifundios, María Elena consolidó el papel del agrónomo de laboratorio. Su metodología de análisis taxonómico fue fundamental para los catálogos de entomología económica que aún sirven de base para la investigación actual.



A pesar de su competencia técnica, el ejercicio de la autoridad fue su mayor desafío, ya que una mujer firmara dictámenes técnicos que determinaban la quema de cultivos infectados o el cierre de fronteras agrícolas generaba fuertes resistencias.

Aportaciones a la Sostenibilidad: La Deuda histórica

El legado de Jiménez Lozano en la sostenibilidad no fue accidental; fue el resultado de una comprensión profunda de que la tierra es un sistema vivo y no una simple fábrica de recursos. Sus aportaciones se pueden desglosar en tres pilares transformadores que resuenan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de nuestra agenda actual en 2026.

A. Precursora del Control Biológico y la Biodiversidad

En las décadas de 1920 y 1930, el uso de arsénicos y otros compuestos químicos altamente tóxicos era la norma para el control de plagas. Jiménez Lozano, desde su trinchera en la entomología, abogó por métodos que hoy clasificaríamos como Manejo Integrado de Plagas (MIP).

77

- **Equilibrio Ecosistémico:** Sus investigaciones sobre los ciclos de vida de los insectos permitieron identificar depredadores naturales, reduciendo la dependencia de venenos que contaminaban los mantos freáticos. Según Aguilar et al. (2018), ella comprendió que la erradicación total de una especie era menos efectiva —y más peligrosa— que el mantenimiento de un umbral de equilibrio biológico.
- **Conservación de Especies Nativas:** Fue una de las primeras voces en alertar sobre cómo la introducción de variedades extranjeras y sus plagas asociadas ponían en riesgo la riqueza genética del maíz y el frijol mexicano.

B. Sostenibilidad Social y Economía de Traspasato

Para esta agrónoma, la sostenibilidad era imposible sin la seguridad económica de las familias rurales. Su enfoque en la sericicultura (producción de seda) es el ejemplo perfecto de una tecnología sostenible:

1. **Bajo Impacto Ambiental:** El cultivo de la morera (alimento del gusano de seda) ayuda a la regeneración del suelo y no requiere de grandes cantidades de agua.



2. Inclusión de Género: Al ser una actividad que podía realizarse en el hogar o en pequeñas parcelas, permitió que las mujeres rurales generaran ingresos propios sin abandonar su núcleo comunitario, sentando las bases de lo que Cano (2020) define como la "autonomía financiera de la mujer del campo" pues al enseñar a las mujeres rurales a utilizar herramientas de observación y diagnóstico fitosanitario, las transformó en "coinvestigadoras" de su propio entorno productivo.

C. La Extensión como Educación Ambiental Temprana

La sostenibilidad requiere un cambio de mentalidad, y Jiménez Lozano lo implementó a través de la educación técnica. Sus boletines y charlas no solo hablaban de rendimiento por hectárea, sino de salud del suelo y protección de las fuentes de agua.

De acuerdo con López (2022), su legado transformador radica en haber desplazado el enfoque de la agronomía desde el "dominio de la naturaleza" hacia la "colaboración con la naturaleza". Su ciencia no era extractiva; era una ciencia de cuidado y permanencia.

Conclusión

La trayectoria de María Elena Jiménez Lozano nos permite extraer tres reflexiones fundamentales para el presente y futuro de las mujeres en la ciencia:

1. La Excelencia como Respuesta a la Exclusión: Jiménez Lozano no solo ocupó un espacio; lo transformó. Su paso por Chapingo demuestra que, ante sistemas diseñados para la exclusión, la solvencia científica y el rigor técnico son las herramientas más poderosas para derribar prejuicios. Su legado nos enseña que el acceso a la educación debe ir acompañado de una reforma estructural de los entornos académicos para que dejen de ser espacios de resistencia y se conviertan en espacios de florecimiento.
2. Una Ciencia con Rostro Humano y Ecológico: Su enfoque en la entomología aplicada, la sericultura y la extensión rural participativa revela una visión de la agronomía que hoy, en 2026, llamamos sostenibilidad. Ella entendió, mucho antes que la narrativa global, que la seguridad alimentaria es indisociable de la justicia social y el respeto a los ciclos biológicos. Su ciencia fue, en esencia, una "ciencia para la vida".



3. La Deuda de la Memoria Histórica: Reivindicar a la primera ingeniera agrónoma de México no es un ejercicio de nostalgia, sino un acto de reparación histórica. Al visibilizar su labor, devolvemos a las nuevas generaciones de científicas un espejo donde reconocerse. Como señala López (2022), "nombrar a nuestras pioneras es asegurar que ninguna mujer científica vuelva a sentirse una intrusa en su propio campo de estudio".

Fuentes de consulta:

- ✓ Aguilar, G., Morales, L., & Torres, M. (2018). *Mujeres en la agronomía mexicana: Del siglo XX a la actualidad*. Editorial Chapingo.
- ✓ Cano, G. (2020). *Género y educación superior en el México posrevolucionario*. El Colegio de México.
- ✓ Jiménez Lozano, M. E. (1925). *Estudio sobre el cultivo del gusano de seda en México* [Tesis de Licenciatura]. Escuela Nacional de Agricultura.
- ✓ López, R. (2022). *Pioneras de la ciencia en México: Biografías de resistencia*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- ✓ UNESCO. (2023). *Informe sobre las mujeres en la ciencia y la tecnología en América Latina*. Ediciones UNESCO.

Anayansi Trujillo García

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación por el Instituto Pedagógico de Puebla, se desempeña como profesora de Tiempo completo en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la escuela preparatoria de la UAEMex, desde el año 2017 a la fecha es responsable del Comité de Género en el mismo plantel educativo.

Fildelmar J.Z. Sánchez Díaz

Doctor en Administración por la Universidad IEXPRO de Chiapas, se desempeña como profesor de asignatura en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la escuela preparatoria de la UAEMex, en el cual imparte las asignaturas de Cultura y responsabilidad ambiental. Cultura emprendedora y Geografía.

Leonila De la Rosa Delgado

Doctora en Tecnología de la Innovación en Educación por el Instituto Pedagógico de Puebla, se desempeña como profesora de asignatura en el Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la escuela preparatoria de la UAEMex, en el cual imparte las asignaturas de matemáticas, que incluyen aritmética, álgebra, trigonometría, geometría analítica, cálculo diferencial, pensamiento matemático I, II Y III y temas selectos de matemáticas 1.



Mujeres en la ciencia: horizontes por alcanzar en la participación igualitaria

Doctora en Ciencias

Liliana Fernanda Hernández García

ORCID: 0000-0003-4171-9946

Doctora en Humanidades

María Teresa Ramírez Martínez

ORCID: 0000-0002-1150-9705

Unidad Académica Profesional Tlalnepantla
Universidad Autónoma del Estado de México.

Introducción

Este artículo tiene por objetivo identificar las áreas de oportunidad en nuestras comunidades académicas con el objetivo de lograr la participación plena e igualitaria de las mujeres en la ciencia. Se hace un recorrido por los antecedentes históricos más relevantes sobre el acceso a mujeres a estudios superiores más importantes en Áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM), así como el impacto negativo que generan los estereotipos de género en roles sociales y el otorgamiento de reconocimiento académico. La propuesta busca aportar elementos estratégicos que posibiliten a las mujeres su incursión en áreas de la ciencia que trasciendan los convencionalismos sociales tradicionales en cuanto a la elección y desarrollo de carreras se refiere.

80

Pioneras invisibles: el costo de ser mujer investigadora a más de un siglo

Las barreras de género han estado presentes en muchas áreas de la actividad humana. No es la excepción el caso de la actividad científica y el reconocimiento por ello. Como lo estableció De Gortari (2014), en su obra sobre el progreso histórico de la ciencia en México, la creación de conocimiento se encuentra condicionado a circunstancias económicas, sociales, políticas y culturales de quienes deciden desarrollarse a través de la actividad científica. Por eso, es trascendental revisar la historia para entender las causas por las cuales las mujeres tienen poca participación o reconocimiento en su actividad profesional en áreas STEM.



Para las mujeres de finales del siglo XIX hacer ciencia de alto impacto significaba trabajar en un entorno donde se topaban con barreras estructurales como: desigualdad en el acceso instituciones académicas, inestabilidad laboral, y con altas probabilidades de que los trabajos de investigación fueran invisibilizados, minimizados o atribuidos a investigadores.

Si bien, en occidente a inicios del siglo XX el acceso de las mujeres a la universidad ya era posible, éste fue desigual y de forma gradual: en algunos países era común, sobre todo en Estados Unidos, mientras que en otros seguía siendo tolerado a medias o limitado. Por ejemplo, en la universidad de Oxford, aunque las mujeres estudiaban desde finales del XIX, hasta 1920 se les reconocieron por primera vez grados universitarios (University of Oxford, s. f.). Si bien, las mujeres podían cursar estudios profesionales, el estatus institucional no otorgaba el mismo reconocimiento, derechos o gobernanza universitaria que en el caso de los varones.

Por otro lado, el acceso a la ciencia formal, llámese divulgación del nuevo conocimiento y publicación de hallazgos científicos, se daba de forma parcial y estaba marcado por tradiciones establecidas por cada sociedad o academia de ciencias. Por ejemplo, la Real Sociedad, en Reino Unido, no eligió mujeres como miembros hasta 1945, aunque ellas ya trabajaban y publicaban alrededor de su ecosistema desde mucho antes ("Admission of Women Into the Fellowship of the Royal Society," 1946). A pesar de poder publicar sus hallazgos científicos, se les impidió participar en comités de revisión y evaluación (Røstvik & Fyfe, 2018).

En México, durante la etapa posrevolucionaria, el sistema educativo se reconfiguró. La Universidad Nacional de México ahora Universidad Nacional Autónoma de México, en la cual se concentraban los esfuerzos científicos más preponderantes, emergieron tensiones estudiantiles y no fue sino hasta 1929 que la máxima casa de estudios mexicana obtuvo su autonomía, lo que implicó ordenar la vida académica y la gobernanza interna. No obstante, en el caso de las mujeres era común asistir a escuelas normales con formación docente como requisito indispensable para el acceso a estudios superiores, (González Jiménez, 2006). Como Rodríguez de Romo y Castañeda-López (2015) lo reportan, aunque las estudiantes cursaran contenidos relacionados con las ciencias, el destino laboral esperado no fue investigar sino enseñar. El ingreso de las mujeres a profesiones científicas fue una conquista impensable; el caso de Matilde Montoya, titulada como médica en 1887, es una referencia histórica del inicio de la presencia femenina en la medicina mexicana.



Por otro lado, en lo que respecta a la discriminación estructural de las universitarias, por lo menos en México, el acceso de las mujeres a estudios universitarios no se explica principalmente por prohibiciones explícitas en los reglamentos, sino por barreras sociales, morales e institucionales de facto (rechazos, prácticas restrictivas y entornos hostiles), que limitaron su ingreso y permanencia (Huerta Mata, 2017). Si bien, existió cierto apoyo institucional para impulsar las carreras científicas de mujeres, también hubo sociedades médicas tradicionales que opusieron resistencia para incorporar a las profesionistas como miembros reconocidos, (Rodríguez de Romo y Castañeda-López, 2015).

En lo que se refiere a los estereotipos de género como barrera para el desarrollo de actividades científicas en diversas sociedades, a inicios y mediados del siglo XX en varios países como Australia, Canadá, Irlanda, Países Bajos y el Reino Unido se introdujeron disposiciones legislativas que exigían a las mujeres dejar el empleo al casarse o que impedían contratar mujeres casadas (Mosca y Wright, 2021). El desempeño de una carrera científica era algo intermitente en donde habría que decidirse entre hacer vida familiar o tener continuidad laboral, lo cual representó un fenómeno estructural de desigualdad de género

En México, las normas sociales no eran muy distintas que en el resto del mundo. Se esperaba que la mujer priorizara la crianza y los roles domésticos; la vida académica implicaba una ruptura cultural con ese rol. Por otro lado, los espacios de decisión como cátedras, direcciones y comisiones de revisión de las publicaciones científicas estaban diseñados desde la perspectiva masculina; el avance dependía, en su mayoría, de los padrinazgos académicos con los que contara la investigadora.

Además, de estas barreras estructurales, históricamente también se ha producido lo que se conoce como “efecto Matilda”, término acuñado por la historiadora Margaret W. Rossiter y que alude a Matilda Gage, sufragista estadounidense que planteó que los descubrimientos hechos por científicas e inventoras no se les reconocían. Este sesgo de crédito científico provocó que las contribuciones importantes en el campo de las ciencias se atribuyeran a los hombres con la omisión, invisibilidad y reconocimiento de la participación de las mujeres (Reskin, 1978). El efecto Matilda tiene impactos cuantificables. Según UNESCO (2023), una de cada tres personas de la comunidad científica en el mundo son mujeres. El 22 % de los puestos de trabajo en ciencias, ingeniería, tecnología y matemáticas en los países del G20 les corresponde a ellas y sólo una de cada 10 asciende a lugares de liderazgo (UNESCO, 2026).



En nuestro país, buena parte del prestigio académico y oportunidades para el desarrollo de investigaciones científicas se materializa en escalafones del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), el cual muestra, a través de las estadísticas, un patrón consistente. Las mujeres se concentran en niveles iniciales (Candidata/Nivel I) con un 45% y su presencia disminuye en los niveles más altos (II/III) con un 25.8%, que son los de mayor prestigio y poder académico, lo que implica mejor remuneración y acceso a recursos para financiamiento de las investigaciones. Según la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), en México, sólo el 30% de las personas egresadas de las áreas STEM son mujeres y apenas 12.9 % de los empleos en estos ámbitos son ocupados por ellas (Hernández Osorio, 2025).

El pináculo del reconocimiento a los aportes a la humanidad en diversas áreas de la actividad humana es el premio Nobel. Entre 1901 y 2025, se han otorgado 633 veces los Premios Nobel, de los cuales 68 han sido recibidos por mujeres, es decir, el 10.7 % (Nobel Prize Outreach, 2025). En la figura 1 se observa un notable incremento de premios otorgados a mujeres en el siglo presente con respecto al anterior. Sin embargo, en áreas STEM y ciencias económicas la tasa de proporcionalidad del reconocimiento recibido por mujeres sigue siendo muy bajo. La tabla 1 muestra el concentrado de los premios nobel de 1901 a 2025 por categorías, en los cuales es más que evidente la baja tasa de proporcionalidad del reconocimiento que se da a las mujeres por sus contribuciones en áreas como física, química, medicina o economía respecto de los hombres. Si bien, la misma organización que otorga los premios ha declarado que los premios no se otorgan en función del género sino más bien por la calidad en la contribución de los trabajos, es importante analizar las causas que impiden a las mujeres desarrollar un trabajo de investigación sostenido, lo cual involucra no solo el tiempo, sino también la distribución de recursos financieros y humanos disponibles dentro de los roles de género para llevar a cabo una investigación de tal envergadura, que los esfuerzos de las científicas se vean cristalizados en la obtención de tan prestigiado reconocimiento.

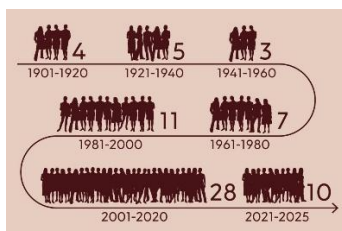


Figura 1. Premios Nobel otorgados a mujeres, 1901-2025. Prize Outreach (2025).



Tabla 1

Comparación de premios Nobel otorgados en áreas STEM (1901-2025)

Categoría	Total de premios otorgados	Hombres laureados	Mujeres laureadas	Porcentaje de mujeres laureadas
Química	198	190	8	4.04
Física	230	225	5	2.17
Fisiología o medicina	232	218	14	6.03
Ciencias económicas	99	96	3	3.03

Nota. Elaboración propia con información obtenida de Nobel Prize Outreach. (2025).

El poder de la ciencia contemporánea en manos de mujeres: retos, avances y responsabilidades

En la actualidad, la competencia por un lugar de la academia es una carrera de largo aliento. Las implicaciones, tanto para mujeres como para hombres, radican en sacrificios sobre el tiempo personal, los hobbies y la vida familiar. Sin embargo, para las mujeres, los sacrificios implicados van más allá, incluso en el aspecto biológico. La maternidad suele retrasarse o suprimirse, por la incertidumbre laboral, la imposibilidad de compaginar la carrera científica con la crianza en un marco de la ética del cuidado democrática que involucre en vínculos heteroparentales, de forma equitativa, a ambos sexos.

84

Por otro lado, las asimetrías de poder en modalidades de hostigamiento, acoso sexual, abuso de poder y plagio, de los cuales las mujeres son un objeto constante al interior de instituciones de educación superior, grupos y centros de trabajo, siguen siendo factores que propician que las mujeres desistan en la búsqueda de hacerse un lugar y prestigio dentro de la academia (Avitia-Carlos et al., 2024).

Respecto a las mentorías o “padrinazgos” científicos, en la carrera de preparación para convertirse en científica existen fenómenos sociales destacados, sobre todo en América Latina, donde son mayoritariamente varones quienes dirigen a los grupos de investigación (Alcazar y Balarin, 2018), a menudo con rasgos paternalistas. Esto es relevante porque el “padrinazgo” no solo es mentoría: también puede implicar la intermediación política o laboral, decidiendo quién entra a la academia, quién asciende y quién recibe recursos.



Cuando la mentoría se vuelve jerárquica, informal y centralizada en una figura de poder, puede aparecer una dinámica de protección que también implica asimetría y riesgo por abuso de poder, hostigamiento o acoso sexual y plagio. En diagnósticos sobre violencia y desigualdad en universidades se visibiliza cómo las relaciones de poder pueden normalizar prácticas discriminatorias. No obstante, la mentoría puede ser una vía real de aprendizaje y acceso a redes si es regulada a través de políticas institucionales de mentorías formales y protocolos de violencia de género.

Finalmente, esta reflexión propone algunas estrategias para que mujeres interesadas en desarrollar una carrera en el campo de la investigación y las ciencias tengan acceso a ella.

Es primordial, que en el proceso de contratación e ingreso a plazas académicas se evite la entrada por medios de redes informales, ya que los padrinazgos reducen la transparencia del mérito académico y exponen a las mujeres a ser sujetas a abusos de poder y condicionamiento.

Asimismo, es necesario incrementar la participación de las mujeres en programas formales de mentoría con enfoque de género, para reducir los climas androcéntricos y sesgos en el reconocimiento académico.

85

La asimetría en la obtención de calificaciones, becas, y permanencia académica facilita la coerción o el silenciamiento, afectando la continuidad en la academia, forzando el cambio de línea de investigación o en su caso más extremo, el abandono de la carrera científica. Por lo cual, se hace indispensable y urgente la apertura de canales de denuncia, protocolos y establecimiento de medidas de protección para la estudiantes y trabajadoras en Instituciones de Educación Superior, Posgrado y Centros Públicos de Investigación.

Si bien, en México ya se han establecido redes académicas con perspectiva de género (p.ej. Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género) como respuesta organizada ante el poco acceso y visibilidad al capital científico de las mujeres en redes dominadas por varones, es necesario el apoyo gubernamental, universitario e individual de las académicas para difundir, impulsar, institucionalizar y visibilizarlas, sobre todo en campos de la ciencia y la tecnología.



Conclusiones.

La revisión histórica y contemporánea en el tema de la participación de las mujeres evidencia que, pese a los avances logrados en el acceso a la educación superior, así como en la investigación, persisten desigualdades estructurales que impiden el desarrollo profesional y el reconocimiento de sus aportes. La invisibilización de las pioneras, como el efecto Matilda y la baja representación en puestos de liderazgo y en premios internacionales como el Nobel, evidencian que la igualdad en oportunidades sigue siendo un horizonte por alcanzar.

En el caso de México, las estadísticas muestran que las mujeres se concentran en los niveles iniciales del Sistema Nacional de Investigadores y que su presencia disminuye en los niveles de mayor prestigio, lo cual refleja un sesgo acumulado en el reconocimiento académico. A ello se suman factores como la crianza sin una ética de cuidado democrática, los roles de género tradicionales, las asimetrías de poder, las dinámicas de acoso y hostigamiento en instituciones académicas, que continúan obstaculizando la continuidad de las carreras científicas en mujeres constructoras de saberes.

86

Frente a este panorama, resulta indispensable implementar políticas institucionales con perspectiva de género que fortalezcan la transparencia en los procesos de contratación, impulsen programas formales de mentoría, establezcan protocolos contra la violencia y promuevan redes académicas que visibilicen el trabajo de las mujeres. Solo mediante la transformación de las estructuras de poder y la redistribución equitativa de recursos será posible garantizar que las contribuciones científicas femeninas se reconozcan en igualdad de condiciones.

En síntesis, la participación igualitaria de las mujeres en la ciencia no depende únicamente del acceso a la educación, sino de la construcción de un entorno académico justo, seguro, inclusivo y libre de discriminación, capaz de valorar plenamente el talento y las aportaciones de las investigadoras.



Fuentes de consulta:

- ✓ Admission of Women Into the Fellowship of the Royal Society. (1946). *Notes and Records of the Royal Society*, 4(1), 39–40. <https://doi.org/10.1098/rsnr.1946.0006>
- ✓ Alcázar, L., & Balarin, M. (2018). *Desigualdad en la academia: mujeres en las ciencias sociales peruanas*. Grupo Sofía y GRADE.
- ✓ Avitia-Carlos, P., Chávez-Flores, Y. V., & Candolfi-Arballo, N. (2024). *Students facing bullying and sexual harassment: Perceptions from the university environment*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 15(43), 50–67.
- ✓ De Gortari, E. (2014). *La ciencia en la historia de México*. Fondo de Cultura Económica.
- ✓ González Jiménez, R. M. (2006). *Las mujeres y su formación científica en la ciudad de México: Siglo XIX y principios del XX*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(30), 771–795.
- ✓ Hernández Osorio, L. (2025, octubre 30). *En México, solo 30% de personas egresadas del área de ciencia y tecnología son mujeres*. *La Jornada*.
- ✓ Huerta Mata, R. M. (2017). *Ingreso y presencia de las mujeres en la matrícula universitaria en México*. *Revista de El Colegio de San Luis*, 7(14).
- ✓ Mosca, I., & Wright, R. E. (2021). *Economics of marriage bars* (GLO Discussion Paper No. 933). Global Labor Organization (GLO).
- ✓ Nobel Prize Outreach. (2025). Facts on Nobel Prizes. <https://www.nobelprize.org/>
- ✓ Reskin, B. F. (1978). *Scientific productivity, sex, and location in the institution of science*. *American Journal of Sociology*, 83(5), 1235–1243.
- ✓ Røstvik, C. M., & Fyfe, A. (2018). *Ladies, gentlemen, and scientific publication at the Royal Society, 1945–1990*. *Open Library of Humanities*, 4(1). <https://doi.org/10.16995/olh.265>
- ✓ UNESCO. (2023). *One in three researchers is a woman*. <https://www.unesco.org/>
- ✓ UNESCO. (2026). *International Day of Women and Girls in Science*. <https://www.unesco.org/en/days/women-girls-science>

Liliana Fernanda Hernández García

Ingeniera en Biónica por el IPN, maestra en Tecnología Avanzada y doctora en Ciencias en Nanociencias y Nanotecnología por el CINVESTAV. Cuenta con experiencia docente en instituciones de educación superior en áreas STEM y una estancia de investigación en la EPFL, Suiza. Actualmente es docente en la Unidad Académica Profesional Tlalnepantla de la UAEMéx, donde coordina la Licenciatura en Logística. Su investigación se centra en el modelado y simulación de dispositivos electrónicos; es candidata del SNII y autora de artículos científicos, además de ponente en foros internacionales.

María Teresa Ramírez Martínez

Licenciada en Derecho por la UAEMéx, con especialización en Derecho de Amparo y Penal; maestra en Criminología y Política Criminal y doctora en Humanidades con mención honorífica. Cuenta con más de 26 años de experiencia como abogada postulante y ha colaborado en la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal en atención a víctimas. Se desempeña como docente en la Unidad Académica Profesional Tlalnepantla de la UAEMéx y colabora con el Instituto de Estudios Criminológicos Transdisciplinarios. Su trabajo académico aborda temas de ética, justicia, género y derechos humanos, con publicaciones en revistas nacionales e internacionales y participación en actividades de docencia y difusión.



Equidad del tiempo: ciencia, cuidado y permanencia universitaria como desafío sociocultural.

Contadora

Verónica Verenice Acevedo Sandoval

Centro Universitario Valle de México
Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

En México, el acceso a la ciencia y a la educación no depende únicamente del talento individual, sino de condiciones estructurales. Uno de los factores más determinantes es el tiempo. Para muchas mujeres, madres, padres solos y cuidadores, el tiempo es un recurso limitado por la carga de cuidados y la precariedad laboral. La tesis central sostiene que la desigualdad en el acceso a la ciencia inicia en la infancia y se reproduce mediante la inequidad del tiempo. La ciencia requiere continuidad: tiempo para leer, reflexionar, observar y cuestionar. Cuando el tiempo se fragmenta, el desarrollo científico también se debilita. Este análisis se inscribe en los ejes de historia y pertenencia universitaria, mujeres en la ciencia y política con enfoque de sustentabilidad social.

88

Problema estructural

La ausencia de guarderías universitarias, la falta de apoyos flexibles y la cultura laboral rígida obligan a muchas mujeres a interrumpir o abandonar sus estudios. La informalidad laboral y el incumplimiento de derechos laborales agravan esta situación. Estas condiciones no solo afectan a quienes estudian, sino a la infancia. La falta de acompañamiento educativo temprano limita la curiosidad, la lectura y el pensamiento crítico, bases del interés científico.



Historia y pertenencia universitaria

Muchas mujeres interrumpen sus estudios por maternidad o precariedad económica. Al regresar, enfrentan no solo barreras prácticas, sino simbólicas: la sensación de no pertenecer a un espacio diseñado para trayectorias lineales. Diversas becas mantienen criterios de edad que no consideran trayectorias interrumpidas, generando exclusión indirecta.

Evidencia y análisis

El trabajo doméstico y de cuidados no remunerado representa uno de los mayores aportes económicos invisibles del país (INEGI). Sin embargo, este valor no se traduce en infraestructura universitaria suficiente. Invertir en guarderías universitarias y esquemas de vivienda familiar es una política educativa estratégica que fortalece permanencia y desarrollo científico.

89

Propuesta: Fundación Tiempo que Sostiene

Se propone un banco de tiempo comunitario donde una hora de apoyo equivale a un crédito intercambiable por cuidado o acompañamiento. El modelo redistribuye tiempo, fortalece redes y permite medir resultados mediante indicadores claros de permanencia y acompañamiento infantil.

Impacto esperado

La redistribución del tiempo incrementa permanencia universitaria, mejora acompañamiento infantil y reduce desgaste emocional. Fortalece educación, ciencia y calidad de vida desde una lógica intergeneracional.



Conclusiones

El principal desafío sociocultural para el avance de las mujeres en la ciencia no es la falta de capacidad, sino la falta de tiempo estructuralmente distribuido. Reconocer el cuidado como infraestructura social es condición necesaria para construir equidad educativa y científica.

Fuentes de consulta:

- ✓ CEPAL (2021);
- ✓ CONEVAL (2024);
- ✓ IMSS (2024);
- ✓ INEGI (2023);
- ✓ OIT (2018);
- ✓ ONU Mujeres (2020);
- ✓ UNESCO (2021);
- ✓ UNICEF (2021).

Verónica Verence Acevedo Sandoval

Contadora con experiencia en control presupuestal y gestión organizacional, con una trayectoria orientada al análisis de las dinámicas económicas y sociales en contextos laborales. Su trabajo se centra en la relación entre gestión del talento, precarización laboral y continuidad educativa, con especial énfasis en los desafíos que enfrentan mujeres y personas cuidadoras para acceder y mantenerse en espacios académicos. Desde un enfoque crítico, propone comprender el recurso humano como un elemento estratégico para el desarrollo científico y social. Actualmente desarrolla el proyecto “Fundación Tiempo que Sostiene”, enfocado en la permanencia universitaria, el acompañamiento infantil y la sustentabilidad educativa desde una perspectiva de corresponsabilidad comunitaria.



Equidad de género como desafío formativo en contextos STEAM: un estudio cuantitativo sobre la experiencia formativa de estudiantes de ingeniería de la FI-UAEMéx

Doctora en Ingeniería Industria

Mireya Salgado Gallegos

ORCID: 0000-0003-2675-9456

Maestra en Análisis Espacial y Geoinformática

Beatriz Orozco Garduño

Doctorado en Ingeniería Industrial

Juan Carlos Pérez Merlos

ORCID: 0000-0001-6189-5125

Doctora en Ingeniería Industrial

Silvia Edith Albarrán Trujillo

ORCID: 0000-0003-2620-5277

Facultad de Ingeniería

Universidad Autónoma del Estado de México

91

Introducción

La equidad de género en la educación superior ha sido reconocida como un componente fundamental para el desarrollo de sistemas educativos inclusivos y socialmente responsables. A pesar de los avances normativos e institucionales, diversos estudios señalan que persisten desigualdades en el acceso, la permanencia y las experiencias formativas de mujeres y hombres en el ámbito universitario, particularmente en áreas vinculadas a la ciencia y la tecnología.



Las universidades durante mucho tiempo fueron espacios donde las mujeres no tuvieron la oportunidad de acceder [1]. Hoy en día es diferente, las mujeres ya son parte de la matrícula universitaria en la mayor parte de las áreas de conocimiento, a pesar de esto, en las áreas STEAM (por siglas en inglés *Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics* (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas)), específicamente en las de ingeniería y computación, la participación femenina continúa siendo menor. Al respecto, Andrade Baena (2021) reporta que el 29.7% de mujeres incursiona en estas áreas y en México, sólo 8% culminan una carrera STEAM [2], esto confirma que se sigue presentando la brecha de género, brecha vinculada en México con la del mercado laboral [3, 4] y académicamente desde la escuela primaria hasta el nivel universitario [4].

Diversos autores citados en [5] señalan que la escasa representación femenina responde a múltiples causas de carácter estructural, cultural y social, o a la interacción entre ellas, y no a causas biológicas [6]. Entre estas destacan los estereotipos de género que vinculan las áreas STEAM con competencias tradicionalmente atribuidas a los hombres; los procesos de socialización temprana y los mensajes culturales que refuerzan dichos roles de género restringiendo las aspiraciones de las mujeres; así como la limitada presencia de referentes femeninos, la insuficiencia de redes de apoyo [5] y normas de crianza [6] son factores que contribuyen a mantener esta brecha jugando un papel determinante en la construcción de identidad y preferencias de niñas y niños [7].

92

Diversas investigaciones como la de Andrade Baena (2021) han abordado la participación femenina en áreas STEAM desde enfoques empíricos orientados a comprender y reducir la brecha de género. Estudios como el desarrollado en el programa Mujeres en STEM, futuras líderes documentan, a partir de experiencias formativas estructuradas, el impacto de la mentoría, la orientación vocacional personalizada y la exposición temprana a referentes femeninos en la ampliación de aspiraciones académicas de jóvenes mexicanas [3].

De manera similar, Fonseca (2021) y Rivera et al. (2025) con sus investigaciones, analizan estrategias para incrementar el rendimiento y el interés por competencias STEAM mediante intervenciones pedagógicas específicas [2, 4]. Estos trabajos evidencian que las acciones sistemáticas pueden incidir en la motivación y en la percepción de viabilidad profesional de las estudiantes.



Otros estudios, como el de Ferrada y Trujillo (2025), han explorado las motivaciones y percepciones estudiantiles frente a la educación STEAM, identificando altos niveles de interés en actividades prácticas y colaborativas, pero también la persistencia de estereotipos de género que limitan la participación femenina en áreas como tecnología e ingeniería [8]. En esta misma línea, investigaciones centradas en la formación docente con enfoque de género como la de Zambrado et al. (2025), han demostrado que la capacitación estructurada mejora las competencias para implementar prácticas inclusivas, aunque persisten desafíos en la identificación de sesgos implícitos en la orientación vocacional hacia carreras STEAM [5].

Asimismo, trabajos en distintos niveles educativos, como el de Rivera et al. (2015), han documentado diferencias de género en expectativas académicas hacia disciplinas científicas y tecnológicas [2], en concordancia con reportes internacionales que señalan la subrepresentación femenina en ingeniería y tecnología [7]. Intervenciones como el modelo STEAM+G, propuesto por Pedraza y Ruiz (n.d), han mostrado mejoras significativas en competencias matemáticas y en actitudes hacia estas áreas, particularmente en niñas, lo que evidencia la efectividad de enfoques que integran perspectiva de género y metodologías activas [6]. De igual forma, investigaciones basadas en modelos de diseño iterativo con sustento en pedagogías feministas han señalado la necesidad de articular capacitación directiva, flexibilidad contextual y transversalización de género en propuestas STEAM [9-11]. Estos estudios se enmarcan en un contexto de transformación tecnológica que exige currículos inclusivos y estrategias educativas que promuevan la incorporación equitativa de mujeres en ámbitos científicos y tecnológicos [12].

Si bien la literatura evidencia múltiples iniciativas orientadas a fomentar la participación femenina en áreas STEAM, desde intervenciones tempranas hasta modelos institucionales con perspectiva de género, en contraste, resulta menos frecuente encontrar estudios cuantitativos que analicen de manera integrada variables como barreras invisibles, autoeficacia académica y apoyo institucional dentro de contextos universitarios, particularmente en programas de ingeniería. Esta ausencia de evidencia empírica dificulta comprender si la percepción de equidad se traduce efectivamente en experiencias formativas homogéneas entre estudiantes, o si persisten diferencias sutiles asociadas al género que influyan en la permanencia y proyección profesional.



En este sentido, surge la necesidad de analizar la experiencia formativa del estudiantado en contextos STEAM desde una perspectiva cuantitativa que permita identificar patrones de percepción y posibles diferencias entre grupos, por lo que, este estudio tuvo como objetivo analizar la experiencia formativa asociada a la equidad de género en contextos STEAM, a partir de un estudio cuantitativo estructurado en dimensiones formativas en estudiantes de ingeniería, con caso de estudio FI-UAEMéx, (el objetivo difiere del resumen, revisar) dando lugar a objetivos particulares los cuales fueron: evaluar la consistencia interna del instrumento de medición, describir los niveles de percepción en cada dimensión del cuestionario, comparar las percepciones de equidad de género según el género y licenciatura del estudiantado.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo-comparativo, diseño no experimental y de corte transversal, orientado a analizar la experiencia formativa asociada a la equidad de género en contextos STEAM. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de las carreras de Ingeniería en Computación, Electrónica e Inteligencia Artificial de la FI-UAEMéx. Se empleó un muestreo por conveniencia, seleccionando a 157 estudiantes que aceptaron participar voluntariamente y estaban disponibles en el momento del estudio. Aunque esta estrategia facilitó la recopilación de datos, se reconoce que la muestra no representa a la totalidad de la población estudiantil, lo que limita la posibilidad de generalizar los hallazgos.

Para la recolección de información, se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert de cinco puntos, organizado en cuatro dimensiones: *experiencia formativa*, *barreras invisibles*, *autoeficacia académica* y *apoyo institucional*. La consistencia interna del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el coeficiente omega total.

El análisis estadístico se realizó en RStudio con el cálculo de estadísticos descriptivos (media y desviación estándar) para cada dimensión, así como pruebas normalidad de los datos para determinar el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas y, posteriormente, se procedió a los análisis comparativos con base en las variables *Género* y *Licenciatura*, a un nivel de significancia de $\alpha = .05$.



Resultados

Estructura y validación del cuestionario

Se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado, integrado por ítems con escala tipo Likert de cinco categorías, que van de *Totalmente en desacuerdo* a *Totalmente de acuerdo*, codificadas numéricamente del 1 al 5 para posteriormente ser analizadas estadísticamente y el cual fue distribuido digitalmente a través de Microsoft Forms. Este método garantizó un acceso ágil a los participantes y un registro automatizado de las respuestas.

El cuestionario estuvo estructurado en torno a cuatro dimensiones:

1. *Experiencia formativa y equidad de género*: explora la percepción del estudiantado respecto a la equidad en el trato, las oportunidades académicas y el clima inclusivo dentro de la carrera.
2. *Barreras invisibles en la experiencia formativa*: identifica la presencia de estereotipos, prácticas diferenciadas y percepciones de obstáculos asociados al género, tanto en el ámbito académico como en la proyección hacia el entorno profesional.
3. *Autoeficacia y motivación en la experiencia formativa*: evalúa la percepción del estudiantado sobre su capacidad para enfrentar retos técnicos, su sentido de pertenencia y su motivación para continuar en la carrera.
4. *Apoyo institucional y referentes en la experiencia formativa*: indaga la percepción sobre las acciones institucionales, la disponibilidad de información, los canales de apoyo y la presencia de referentes académicos y profesionales.

95

Es importante mencionar que la dimensión *Barreras invisibles* fue formulada con ítems redactados en sentido negativo, es decir, orientados a identificar la presencia de estereotipos, exclusión o prácticas diferenciadas por género. En consecuencia, en esta dimensión puntuaciones más altas indican mayor percepción de barreras, mientras que puntuaciones más bajas reflejan menor reconocimiento de dichas situaciones. En contraste, las demás dimensiones del instrumento (*Experiencia formativa*, *Autoeficacia académica* y *Apoyo institucional*) fueron diseñadas en sentido positivo, donde valores más altos representan percepciones más favorables del entorno formativo.



A un nivel global, la consistencia interna del instrumento fue adecuada ($\alpha = .84$; $\omega = .83$); por dimensiones (Tabla 1) se observaron niveles altos de confiabilidad en *Experiencia formativa y equidad*, *Barreras invisibles* y *Autoeficacia académica*, mientras que la dimensión *Apoyo institucional* presentó una confiabilidad aceptable.

Tabla 1. Consistencia interna del instrumento por dimensiones

Dimensión	α (Cronbach)	ω (Omega Total)
<i>Experiencia formativa y equidad</i>	0.93	0.95
<i>Barreras invisibles</i>	0.86	0.93
<i>Autoeficacia académica</i>	0.91	0.94
<i>Apoyo institucional</i>	0.75	0.82

Con los resultados obtenidos, el cuestionario no presentó indicios de inestabilidad significativa en los indicadores analizados. Aunque la dimensión de *Apoyo institucional* presentó valores ligeramente inferiores en comparación con las demás, estos se mantienen dentro de los rangos aceptables para investigaciones [13, 14], permitiendo continuar con el análisis estadístico.

Análisis estadístico

96

Una vez validado el cuestionario, se procedió al cálculo de los estadísticos descriptivos por dimensiones (Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos por dimensiones

Dimensión	N	Media (M)	DE
<i>Experiencia formativa y equidad</i>	157	4.18	0.83
<i>Barreras invisibles</i>	157	2.57	0.88
<i>Autoeficacia académica</i>	157	4.08	0.79
<i>Apoyo institucional</i>	157	3.79	0.72

Con base en los resultados obtenidos y en la escala de respuesta utilizada (1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo), se considera que medias cercanas a 4 reflejan niveles altos de acuerdo con los enunciados planteados, excepto en la dimensión *Barreras invisibles* (inverso).



En este sentido:

- ❖ Las dimensiones *Experiencia formativa* y *Autoeficacia académica* mostraron puntuaciones elevadas, lo que indica que, en promedio, el estudiantado está de acuerdo con afirmaciones relacionadas con una experiencia académica equitativa y con su propia capacidad para desempeñarse en contextos STEAM.
- ❖ Por su parte, *Apoyo institucional*, también se ubicó por encima del punto medio teórico de la escala (3), lo que sugiere una percepción mayoritariamente favorable respecto al respaldo institucional.
- ❖ La dimensión *Barreras invisibles*, en contraste, cuyos ítems fueron formulados en sentido negativo, presenta una media inferior al punto medio de la escala, lo que indica que, en promedio, el estudiantado percibe que la presencia de estereotipos o prácticas diferenciadas por género no es frecuente en su experiencia formativa.
- ❖ En conjunto, los resultados reflejan percepciones predominantemente favorables del entorno formativo.

Para analizar posibles diferencias en las dimensiones evaluadas, se realizaron comparaciones con las variables independientes de *Género* y *Licenciatura*. En el caso de *Género* (dos grupos independientes), se evaluó previamente el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk; al no cumplirse dicho supuesto en varias dimensiones (Tabla 3), se empleó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para contrastar las diferencias. Por su parte, para la variable *Licenciatura* (tres grupos independientes), se aplicó directamente la prueba de Kruskal-Wallis como alternativa no paramétrica. La Tabla 4 presenta de manera sintética los resultados de estas comparaciones.

Tabla 3. Prueba de normalidad para la variable Género

<i>Dimensión</i>	<i>Grupo</i>	<i>W</i>	<i>p-valor</i>	<i>Normalidad</i>
<i>Experiencia formativa</i>	Hombre	0.8126	< .001	No
	Mujer	0.8710	< .001	No
<i>Barreras invisibles</i>	Hombre	0.9684	.006	No
	Mujer	0.9487	.104	Sí
<i>Autoeficacia</i>	Hombre	0.8557	< .001	No
	Mujer	0.7946	< .001	No
<i>Apoyo institucional</i>	Hombre	0.9336	< .001	No
	Mujer	0.9641	.303	Sí



Tabla 4. Comparación de dimensiones por grupo

Grupo	Variable	Prueba	p-valor	Diferencias ($\alpha = .05$)	r	Interpretación de r
Género	Experiencia formativa	Mann-Whitney	0.0504	No (tendencia)	0.15	Pequeño
	Barreras invisibles	Mann-Whitney	0.0006	Sí	0.28	Pequeño–moderado
	Autoeficacia académica	Mann-Whitney	0.554	No	—	No aplica
	Apoyo institucional	Mann-Whitney	0.374	No	—	No aplica
Licenciatura	Experiencia formativa	Kruskal-Wallis	0.063	No	—	No aplica
	Barreras invisibles	Kruskal-Wallis	0.501	No	—	No aplica
	Autoeficacia académica	Kruskal-Wallis	0.617	No	—	No aplica
	Apoyo institucional	Kruskal-Wallis	0.273	No	—	No aplica

Con base en la Tabla 4, la comparación por *Género* evidenció:

98

- ❖ Diferencias estadísticamente significativas únicamente en la dimensión *Barreras invisibles* ($p < .001$), con un tamaño del efecto pequeño a moderado ($r = .28$), lo que indica una diferencia relevante en la percepción de obstáculos, esto sugiere que hombres y mujeres perciben de manera distinta la presencia de estereotipos u obstáculos.
- ❖ La dimensión *Experiencia formativa* mostró una tendencia cercana al nivel de significancia ($p = .050$), aunque con un efecto pequeño ($r = .15$), lo que podría interpretarse como una posible tendencia a diferencias por género que no alcanza el criterio estadístico convencional; sin embargo, estrictamente $.0504 > .05$ sería que no hay una diferencia significativa.
- ❖ No se encontraron diferencias significativas en *Autoeficacia académica* ni *Apoyo institucional*.

Por otro lado, al comparar por la variable *Licenciatura*, no se identificaron diferencias significativas en ninguna dimensión, lo que hace pensar que existe una percepción relativamente homogénea entre los distintos programas de ingeniería.



Discusión de resultados

Los resultados descriptivos (Tabla 2) mostraron una percepción predominantemente positiva del entorno formativo en contextos STEAM, particularmente en las dimensiones *Experiencia formativa* y *equidad* y *Autoeficacia académica*. Este hallazgo coincide con investigaciones recientes [15] que reportan avances en la percepción de inclusión y fortalecimiento de la autoconfianza académica en programas de ingeniería, especialmente en instituciones que han incorporado políticas explícitas de equidad de género, como la Ortiz et al. (2022), quienes identificaron que la autoconfianza en estudiantes STEM se mantiene elevada en contextos de aprendizaje activo, favoreciendo la satisfacción académica y la permanencia en estos programas [15].

Asimismo, la media general obtenida en la dimensión *Barreras invisibles* indica que, en términos globales, el estudiantado no percibe con alta frecuencia prácticas explícitas de exclusión o estereotipos de género. Este resultado difiere parcialmente de estudios previos, como el de Romero (2025), que documentan la persistencia de sesgos implícitos en carreras de ingeniería [16], lo cual podría indicar avances contextuales específicos en la institución analizada o una transformación progresiva de la cultura académica.

No obstante, al analizar las diferencias por *Género*, se identificó una diferencia estadísticamente significativa en la dimensión *Barreras invisibles*, con un efecto (r) de pequeño a moderado. Esto indica que, aunque la percepción global de barreras es baja, dicha experiencia no se distribuye de manera homogénea entre hombres y mujeres. Este hallazgo es consistente con literatura [16, 17] que señala que, aun en entornos donde la percepción global es positiva, las experiencias relacionadas con estereotipos o microprácticas diferenciadas no se viven de forma homogénea entre hombres y mujeres. Romero (2025) señala que las mujeres enfrentan mayores limitaciones derivadas de factores socioculturales y estereotipos, lo que evidencia que las desigualdades en contextos STEAM no se restringen al acceso, sino que se manifiestan en experiencias formativas cotidianas [16]. En este sentido, los resultados refuerzan la idea de que la equidad percibida puede coexistir con experiencias diferenciadas según el género.



En contraste, no se encontraron diferencias significativas en *Autoeficacia académica* ni en *Apoyo institucional*, lo cual podría interpretarse como un indicio de que los mecanismos formales de acompañamiento institucional y el sentido de competencia académica operan de manera relativamente transversal entre géneros. Este resultado coincide con Córdoba y Ospina (2025) y Pizarro (2025) que sostienen que la autoeficacia en ingeniería se encuentra cada vez menos asociada al género y más vinculada a variables contextuales y pedagógicas [18, 19].

Finalmente, la ausencia de diferencias significativas entre licenciaturas sugiere que las percepciones de equidad no dependen del programa académico específico, sino que responden a dinámicas institucionales más amplias. Este hallazgo aporta evidencia empírica a la discusión sobre la importancia de políticas institucionales integrales frente a intervenciones focalizadas por carrera.

En conjunto, los resultados muestran un escenario formativo favorable en términos generales, pero evidencian que las experiencias relacionadas con barreras de género siguen siendo un punto crítico que merece atención. Esto refuerza la necesidad de continuar fortaleciendo estrategias de sensibilización, formación docente y monitoreo institucional para consolidar una cultura académica verdaderamente equitativa en contextos STEAM.

100

Conclusiones y recomendaciones

El estudio confirma que la percepción de equidad de género en contextos STEAM es, en términos generales, positiva en lo relativo a experiencia formativa, autoeficacia y apoyo institucional. Sin embargo, la identificación de diferencias significativas en la dimensión de barreras invisibles según el género evidencia que aún persisten dinámicas sutiles de desigualdad.

Los resultados respaldan la validez y consistencia interna del instrumento utilizado y permiten sostener que la equidad de género constituye un desafío formativo que no se limita al acceso, sino que se relaciona con la vivencia cotidiana del entorno académico.

En consecuencia, la equidad debe entenderse como un proceso continuo de revisión institucional y pedagógica, orientado a garantizar no sólo igualdad de oportunidades, sino igualdad de experiencias formativas.



Con base en los hallazgos, se recomienda:

- ❖ Implementar programas de sensibilización docente en perspectiva de género.
- ❖ Establecer mecanismos institucionales para identificar y atender microdesigualdades en dinámicas académicas.
- ❖ Promover espacios de mentoría académica para fortalecer la autoeficacia en estudiantes mujeres.
- ❖ Incorporar evaluaciones periódicas de clima académico con enfoque de género.
- ❖ Diseñar políticas institucionales que integren la equidad como eje transversal en programas STEAM.

Finalmente, aunque la percepción global es favorable, la literatura muestra que las intervenciones deben comenzar desde edades tempranas y a nivel institucional (Tabla 5).

Tabla 5. Iniciativas para promover la equidad de género en STEM [20].

Nivel / Enfoque	Iniciativa
<i>Internacional / Nacional</i>	Programas para aumentar la presencia femenina en STEM
<i>Educación Secundaria</i>	Orientación vocacional hacia áreas STEM
<i>Educación Superior</i>	Análisis de barreras en elección de carrera
<i>Educación Superior</i>	Mentoría y visibilización de mujeres referentes
<i>General</i>	Cursos, talleres y eventos de ingeniería
<i>Educación Infantil y Primaria</i>	Asignaturas STEM con enfoque de coeducación
<i>Formación Docente</i>	Capacitación en STEM y coeducación
<i>Desarrollo Personal</i>	Fomento del liderazgo femenino temprano
<i>Estrategia Pedagógica</i>	Trabajo en equipo con equilibrio de género
<i>Institucional</i>	Programas de apoyo para reducir brecha de género



Fuentes de consulta:

1. I. Ordorika, "Equidad de género en la Educación Superior," Revista de la educación superior, vol. 44, no. 174, pp. 7-17, 2015.
2. S. Q. Rivera, V. Y. Monroy, and L. Á. Rodríguez, "Género y STEAM: Estudio comparativo de las expectativas de niñas y adolescentes en educación básica y media superior," Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. 55, no. 2, pp. 1-30, 2025, doi: 10.48102/rlee.2025.55.2.705.
3. G. Andrade Baena, "Indicadores STEM para México," México, 2021.
4. D. Fonseca et al., "CreaSTEAM. Hacia la mejora de brechas en diversidad mediante la recopilación de proyectos, buenas prácticas y espacios STEAM," in VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación (CINAIC 2021), Madrid, España, 2021: Universidad de Zaragoza, Servicio de Publicaciones, doi: 10.26754/CINAIC.2021.0007.
5. D. V. Zambrano, H. M. Rodríguez, and E. Rodríguez, "Formación en prácticas inclusivas de género para la orientación vocacional hacia perfiles STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas)," Información tecnológica, vol. 36, no. 1, pp. 15-26, 2025, doi: 10.4067/S0718-07642025000100015.
6. S. Y. D. Pedraza and Y. C. Ruiz, "STEAM+ G: Transformando el aula de matemáticas con enfoque de género," SOMIDEM, n.d.
7. T. Chavatzia, "Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)," ed: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la ..., 2019.
8. C. F. Ferrada and F. K. Trujillo, "Motivaciones y Percepciones de Estudiantes de Escuelas Insulares en Chile sobre la Educación STEAM," Revista de investigación, formación y desarrollo: Generando productividad institucional, vol. 13, no. 1, pp. 55-69, 2025, doi: 10.34070/rif.v13i1.2025.405.
9. J. Avalos Juvera, "Diseño de un modelo STEAM con perspectiva de género para mujeres adolescentes," Doctora en Innovación en Tecnología Educativa, Facultad de Informática, Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México, 2024.
10. D. Radovic Sendra, G. Zúñiga Irigoin, C. Torrent Maluje, S. Martínez Salazar, S. Celis Guzmán, and Z. Gerdtzen Hakim, "A siete años de una política de acción afirmativa para el ingreso de mujeres a Ingeniería: Impacto en trayectorias académicas e inclusión en la cultura," Pensamiento educativo, vol. 61, no. 1, pp. 1-17, 2024, doi: 10.7764/PEL.61.1.2024.1.
11. M. I. R. Cantisani, V. L. Prieto, and E. G. R. Flores, "Iniciativa de Mujeres en STEM: modelo de transformación hacia unacultura de inclusión y equidad en unaFacultad de Ingeniería y Ciencias," in Mujeres en la educación universitaria de ciencia, ingeniería, tecnología y matemáticas: Atracción, acceso y acompañamiento para reducir la brecha de género en Hispanoamérica, 2023: Octaedro, p. 159.
12. P. A. Castro-Campos, "Reflexiones sobre la educación STEAM, alternativa para el siglo XXI," Praxis, vol. 18, no. 1, pp. 158-175, 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.3762>.
13. T. J. Dunn, T. Baguley, and V. Brunnsden, "From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation," British journal of psychology, vol. 105, no. 3, pp. 399-412, 2014.
14. J. Nunnally and I. Bernstein, "Psychometric Theory 3rd edition (MacGraw-Hill, New York)," ed, 1994.
15. A. J. C. Ortiz, I. D. Quiñones, and A. Pérez, "La autoconfianza y satisfacción con aprendizaje activo en estudiantes universitarios de programas de ciencias," Varela, vol. 22, no. 61, pp. 67-76, 2022.



16. V. A. E. Romero, "Desigualdades de Género y Emprendimiento en el Ámbito de la Educación Superior: Una Mirada al Contexto de la Universidad UBE, Ecuador," *Nexus Científico Multidisciplinary Journal en Ingeniería y Tecnología*, vol. 3, no. 2, pp. 1-13, 2025.
17. C. P. Martínez-Galaz, V. I. d. Campo, and P. V. Palomera-Rojas, "Voces de mujeres en ingeniería: experiencias académicas, obstáculos y facilitadores para permanecer en las carreras," *Formación universitaria*, vol. 15, no. 4, pp. 59-68, 2022, doi: 10.4067/S0718-50062022000400059
18. E. G. Córdoba and T. R. Ospina, "Interacciones pedagógicas, género, competencia percibida, desempeño e interés en áreas STEM," *Revista colombiana de educación*, no. 95, p. 2, 2025.
19. D. P. S. Pizarro, "Autoevaluación Formativa para Fortalecer la Autoeficacia en Química y Física: Disminuir la Brecha de Género en STEM Desde la Autorregulación en la Retroalimentación," *Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile)*, 2025.
20. C. S. González-González and A. García-Holgado. (2021). Retos para la inclusión de las mujeres en las carreras STEM.

Mireya Salgado Gallegos

Doctora en Ingeniería Industrial, con maestría en Informática e ingeniería en Computación. Profesora-investigadora en la Facultad de Ingeniería de la UAEMéx, con Perfil PRODEP y miembro del SNI nivel I. Cuenta con amplia experiencia en docencia, gestión académica e investigación desde 1995. Ha sido reconocida con la Presea Ignacio Ramírez Calzada y distinciones internacionales como World Scientist.

Beatriz Orozco Garduño

Ingeniera en Computación y maestra en Análisis Espacial y Geoinformática por la UAEMéx. Coordinadora de Docencia de Ingeniería en Computación y docente desde 2017. Cuenta con experiencia en desarrollo de sistemas, geoinformática y tecnologías de la información. Ha participado en proyectos tecnológicos, congresos y actividades académicas.

Juan Carlos Pérez Merlos

Doctor en Ingeniería Industrial con énfasis en TIC, con formación en electrónica e informática. Profesor de tiempo completo en la UAEMéx con más de 30 años de experiencia docente. Ha dirigido más de 150 tesis y cuenta con publicaciones académicas y participación en proyectos. Es integrante del SNI como candidato y promotor de actividades académicas y de vinculación.

Silvia Edith Albarrán Trujillo

Doctora en Ingeniería Industrial con enfoque en tecnologías de información. Profesora de tiempo completo en la Facultad de Ingeniería de la UAEMéx. Cuenta con experiencia en diseño curricular, docencia y coordinación académica. Ha publicado en temas de industria 4.0, gestión del conocimiento y desarrollo tecnológico.





Mujeres en la ciencia: trayectorias históricas, brechas estructurales y aportaciones transformadoras en el siglo XXI

Doctora en Ciencias de la Ingeniería

Mariana Morales Benhumea

ORCID: 0000-0002-5561-1699

Doctora en Administración

Adriana Fonseca Munguía

ORCID: 0000-0002-3209-4983

Doctor en Ciencias de la Ingeniería

Oswaldo Díaz Rodea

ORCID: 0000-0001-7281-9347

Centro Universitario Tianguistenco

Universidad Autónoma del Estado de México

104

Introducción

A lo largo de la historia, la participación de las mujeres en la ciencia ha estado marcada por procesos de exclusión, marginalización y desigualdad estructural, pese a sus contribuciones fundamentales al desarrollo del conocimiento. Desde figuras pioneras como Marie Curie, primera persona en obtener dos Premios Nobel, hasta científicas contemporáneas que lideran investigaciones en biotecnología, inteligencia artificial y cambio climático, las mujeres han desempeñado un papel decisivo en la transformación científica y tecnológica. Sin embargo, los datos actuales evidencian que la igualdad aún no se ha alcanzado: según la UNESCO, menos del 30 % del personal investigador a nivel mundial son mujeres, y su presencia disminuye considerablemente en áreas como ingeniería, computación y tecnologías emergentes.

En el siglo XXI, el análisis de las trayectorias femeninas en la ciencia requiere comprender tanto los avances logrados como las brechas estructurales persistentes, tales como la segregación disciplinaria, las barreras en el acceso a puestos de liderazgo y la desigual distribución de responsabilidades de cuidado.



Al mismo tiempo, resulta imprescindible reconocer que la inclusión de más mujeres en la investigación no solo responde a un principio de justicia social, sino que también fortalece la innovación, la diversidad de perspectivas y la capacidad de la ciencia para responder a los desafíos globales contemporáneos.

Marco Referencial

El estudio de la desigualdad de género en la ciencia se apoya en los aportes de la sociología del conocimiento y la teoría feminista. Sandra Harding (1986) sostiene que la ciencia no es neutral, sino una práctica social atravesada por relaciones de poder. Desde esta perspectiva, la exclusión histórica de las mujeres no solo limitó oportunidades individuales, sino que influyó en la configuración misma del conocimiento científico.

Evelyn Fox Keller (1985) argumenta que la cultura científica moderna se construyó bajo valores asociados a la objetividad desde parámetros masculinizados, lo que contribuyó a la invisibilidad de otras perspectivas epistemológicas. Por su parte, Londa Schiebinger (1999) señala que la subrepresentación femenina en determinadas disciplinas responde a procesos históricos e institucionales más que a diferencias naturales de capacidad.

El análisis de la participación de las mujeres en la ciencia se sustenta en un marco teórico interdisciplinario que integra aportes de la sociología de la ciencia, los estudios de género y las políticas públicas en educación superior e innovación. Históricamente, el acceso de las mujeres a la producción científica estuvo limitado por barreras sociales e institucionales que restringieron su ingreso a universidades, academias y sociedades científicas. No obstante, científicas como Marie Curie, pionera en el estudio de la radiactividad y primera persona en recibir dos Premios Nobel, y Rosalind Franklin, cuya investigación fue determinante para comprender la estructura del ADN, evidencian que las mujeres han contribuido de manera decisiva al avance del conocimiento científico, aun en contextos de exclusión histórica.

Desde una perspectiva conceptual, uno de los enfoques más utilizados para explicar la desigualdad de género en la ciencia es el modelo del *“leaky pipeline”* o *“tubería con fugas”*, el cual describe cómo la participación femenina disminuye progresivamente a medida que se avanza en los niveles académicos y profesionales (UNESCO, 2023).



Aunque las mujeres han incrementado su presencia en la educación superior, continúan estando subrepresentadas en posiciones de liderazgo científico y en campos estratégicos como ingeniería, tecnologías digitales e inteligencia artificial.

De acuerdo con el UNESCO Institute for Statistics (2023), las mujeres representan aproximadamente el 30 % del personal investigador a nivel mundial, con variaciones regionales significativas. En América Latina y el Caribe, la proporción de mujeres investigadoras es mayor en comparación con otras regiones, aunque persisten brechas en áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). Asimismo, la UNESCO (2023) señala que factores como los estereotipos de género, la segregación horizontal (concentración en determinadas disciplinas), la segregación vertical (menor acceso a cargos de decisión) y las dificultades para conciliar responsabilidades familiares inciden directamente en las trayectorias científicas femeninas.

En el ámbito de políticas internacionales, la promoción de la igualdad de género en ciencia se vincula con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, particularmente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 (igualdad de género). Diversos informes destacan que la diversidad en equipos científicos no solo responde a un principio de equidad, sino que mejora la calidad de la investigación, fomenta la innovación y amplía la pertinencia social del conocimiento producido (UNESCO, 2018).

106

En este sentido, el marco referencial reconoce que las trayectorias históricas de las mujeres en la ciencia están atravesadas por desigualdades estructurales persistentes, pero también por aportaciones transformadoras que han redefinido paradigmas científicos y ampliado el acceso al conocimiento. El análisis contemporáneo exige, por tanto, comprender tanto las barreras sistémicas como las estrategias institucionales orientadas a cerrar la brecha de género en el ámbito científico.

Desarrollo

La participación de las mujeres en la ciencia durante el siglo XXI se caracteriza por avances significativos en el acceso a la educación superior, pero también por la persistencia de brechas estructurales que limitan su plena incorporación en todos los niveles del quehacer científico.



De acuerdo con la UNESCO Institute for Statistics (2023), las mujeres representan aproximadamente el 30 % del personal investigador a nivel mundial, lo que evidencia una subrepresentación sostenida en comparación con su presencia en la población general y en los niveles educativos iniciales.

En el ámbito educativo, los datos muestran que las mujeres han logrado una participación paritaria e incluso mayoritaria en la educación superior en muchas regiones del mundo. Sin embargo, esta paridad no se traduce de manera proporcional en áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). Según la UNESCO (2023), las mujeres tienden a concentrarse en disciplinas vinculadas a salud, educación y ciencias sociales, mientras que continúan subrepresentadas en ingeniería, tecnologías digitales e informática. Este fenómeno se relaciona con la denominada segregación horizontal, que describe la concentración diferencial por áreas del conocimiento, y la segregación vertical, que limita su acceso a puestos de toma de decisiones y liderazgo científico.

Uno de los marcos analíticos más relevantes para comprender esta situación es el modelo del *leaky pipeline*, el cual explica cómo la participación femenina disminuye progresivamente a medida que se avanza en la carrera científica. Aunque muchas mujeres inician estudios en áreas científicas, un porcentaje menor continúa hacia el doctorado, la investigación consolidada o cargos de dirección en instituciones académicas. Factores como la inestabilidad laboral en etapas tempranas de la carrera, la menor disponibilidad de redes de mentoría y la sobrecarga de responsabilidades de cuidado influyen en este abandono progresivo (UNESCO, 2023).

Además, diversos estudios internacionales han señalado la existencia de sesgos implícitos en los procesos de evaluación académica, asignación de financiamiento y publicación científica, lo que impacta en la productividad reconocida y en la visibilidad de las mujeres en la ciencia (UNESCO, 2018). Estas desigualdades no solo afectan la trayectoria individual, sino que repercuten en la configuración del conocimiento científico, al limitar la diversidad de perspectivas en la investigación.



No obstante, pese a estas barreras, las mujeres han generado aportaciones transformadoras en múltiples campos. Desde avances históricos como los descubrimientos en radiactividad liderados por Marie Curie hasta contribuciones fundamentales en biología molecular asociadas al trabajo de Rosalind Franklin, la presencia femenina ha sido determinante en la evolución de paradigmas científicos.

En el escenario actual, investigadoras de diversas partes del mundo encabezan proyectos científicos en ámbitos como el cambio climático, la biotecnología, la salud pública, la inteligencia artificial y la sostenibilidad, desempeñando un papel clave en la atención de los principales retos globales.

En América Latina, la participación de las mujeres en actividades de investigación muestra niveles relativamente más equilibrados en comparación con otras regiones; no obstante, aún se observan desigualdades en sectores tecnológicos estratégicos y en posiciones de liderazgo. Frente a esta realidad, las políticas públicas enfocadas en la equidad de género han impulsado iniciativas como programas de mentoría, apoyos para favorecer la permanencia en áreas STEM y acciones destinadas a visibilizar el trabajo y las contribuciones de científicas, con el propósito de fortalecer su presencia y reconocimiento en el ámbito científico.

En suma, el desarrollo de las trayectorias femeninas en la ciencia durante el siglo XXI refleja una tensión entre avance y desigualdad. Si bien se han ampliado las oportunidades de acceso y formación, las brechas estructurales continúan condicionando la permanencia, el reconocimiento y el liderazgo de las mujeres en el ámbito científico. Superar estas desigualdades no solo constituye un imperativo ético y social, sino también una condición fundamental para fortalecer la calidad, la innovación y la pertinencia de la ciencia en un mundo cada vez más complejo y diverso. Como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de trayectorias femeninas en la ciencia

Indicador	Porcentaje de mujeres	Año
Personal investigador a nivel mundial	30 %	2023
Graduadas en educación superior (global)	53 %	2023
Graduadas en áreas STEM	35 %	2023
Graduadas en ingeniería	28 %	2023
Graduadas en tecnologías digitales / informática	22 %	2023
Participación femenina en América Latina y el Caribe (investigación)	44 %	2023
Miembros mujeres en academias científicas nacionales	12 %	2018

Elaboración propia con base en información (UNESCO, 2023; UNESCO Institute for Statistics, 2023)."



Análisis

De acuerdo con la información obtenida se muestra de manera clara que, aunque las mujeres han logrado avances importantes en la educación superior, su participación en la ciencia sigue siendo desigual. A pesar de representar una proporción considerable de graduadas a nivel global, su presencia se reduce notablemente en disciplinas como ingeniería, tecnologías digitales e informática, así como en otras áreas STEM estratégicas. Esto refleja que, más allá del acceso a la educación, existen barreras que dificultan la permanencia y el desarrollo profesional de las mujeres en estos campos.

En el ámbito de la investigación, la proporción de mujeres disminuye aún más, lo que indica que alcanzar igualdad en la formación no garantiza la igualdad en la práctica profesional ni en la toma de decisiones. Asimismo, la representación femenina en puestos de liderazgo y en instituciones científicas de alto nivel sigue siendo muy baja, lo que evidencia que las oportunidades de reconocimiento y desarrollo profesional no son equitativas.

La tabla también permite observar que algunas regiones presentan un mejor desempeño en términos de participación femenina en investigación, aunque la paridad aún no se alcanza. Esto sugiere que, aunque se han implementado avances en políticas de inclusión, todavía se requiere un enfoque más sólido para equilibrar la participación de las mujeres en todas las disciplinas y niveles jerárquicos.

Se pueden identificar tres patrones principales: primero, las mujeres se concentran en ciertas disciplinas mientras están subrepresentadas en otras (segregación horizontal); segundo, tienen menos acceso a cargos de decisión y liderazgo (segregación vertical); y tercero, factores sociales, culturales e institucionales limitan su visibilidad y permanencia en la ciencia.

Es claro que los logros educativos aún no se traducen plenamente en igualdad profesional, se requiere continuar cerrando brechas, para lo cual es indispensable generar condiciones que permitan a las mujeres acceder, desarrollarse y destacarse en todas las áreas de la ciencia, garantizando una mayor diversidad y riqueza en la producción de conocimiento.



Conclusiones

A lo largo de este análisis, queda claro que las mujeres han hecho contribuciones fundamentales a la ciencia, a pesar de los obstáculos históricos y las desigualdades que han enfrentado. Sus trayectorias muestran resiliencia, talento y creatividad, evidenciando que el conocimiento no tiene género, pero sí está influenciado por estructuras sociales que pueden limitar su desarrollo.

La persistencia de brechas en áreas estratégicas y en posiciones de liderazgo demuestra que aún hay mucho por hacer. La igualdad de oportunidades no solo es una cuestión de justicia, sino también una necesidad para que la ciencia avance de manera más completa, diversa e innovadora.

El fomento de la educación científica, la mentoría, la visibilización de referentes y el apoyo institucional no solo ayudará a más mujeres a integrarse en la ciencia, sino que también enriquecerá la forma en que se produce conocimiento. Cuando la ciencia se construye con diversidad de perspectivas, los resultados son más creativos, inclusivos y capaces de responder a los desafíos reales de nuestra sociedad.

110

Reconocer y respaldar la participación de las mujeres en la ciencia no solo responde a un principio de justicia social, sino que representa un requisito esencial para construir un futuro en el que la innovación y el desarrollo se nutran de la totalidad del talento disponible, sin importar el género. Para avanzar en esta dirección, es necesario consolidar programas de mentoría y redes de acompañamiento que conecten a estudiantes y científicas en formación con investigadoras de mayor trayectoria, al tiempo que se garantizan procesos equitativos y transparentes en la selección, promoción y distribución de recursos. Asimismo, se vuelve prioritario fomentar su presencia en puestos de liderazgo y en espacios de toma de decisiones, promoviendo una representación equilibrada en órganos académicos y ámbitos estratégicos de investigación. Estas acciones deben complementarse con políticas de conciliación laboral y personal como esquemas de trabajo flexible, licencias parentales justas y apoyos para el cuidado familiar junto con sistemas de evaluación continua que permitan medir y fortalecer los avances hacia una auténtica igualdad de género en el ámbito científico.



Fuentes de consulta:

- ✓ Cadena SER. (2025, marzo 7). *Tres mujeres investigadoras de Bizkaia lideran los primeros puestos de un ranking nacional con 500 científicas destacadas*. <https://cadenaser.com/euskadi/2025/03/07/tres-mujeres-investigadoras-de-bizkaia-lideran-los-primeros-puestos-de-un-ranking-nacional-con-500-cientificas-destacadas-radio-bilbao/>
- ✓ Cadena SER. (2026, febrero 18). *Ana Ursúa, astrofísica calagurritana: "El eclipse total del 12 de agosto ayudará a cambiar la percepción social de la ciencia y la astronomía"*. <https://cadenaser.com/rioja/2026/02/18/ana-ursua-astrofisica-calagurritana-el-eclipse-total-del-12-de-agosto-ayudara-a-cambiar-la-percepcion-social-de-la-ciencia-y-la-astronomia-radio-rioja/>
- ✓ Coordinación para la Igualdad de Género UNAM. (s. f.). *Conversatorio: Mujeres en la ciencia. Perspectivas transdisciplinarias a través de los años*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://coordinaciongenero.unam.mx/evento/conversatorio-mujeres-en-la-ciencia-perspectivas-transdisciplinarias-a-traves-de-los-anos/>
- ✓ Fox Keller, E. (1985). *Reflections on gender and science*. Yale University Press.
- ✓ Harding, S. (1986). *The science question in feminism*. Cornell University Press.
- ✓ Iberdrola. (s. f.). *Mujeres en la ciencia*. <https://www.iberdrola.com/social-commitment/women-in-science>
- ✓ L'Oréal-UNESCO For Women in Science. (2025). *Meet the 2025 L'Oréal USA For Women in Science awardees*. <https://www.vox.com/press-room/468175/meet-the-2025-loreal-usa-for-women-in-science-awardees>
- ✓ Schiebinger, L. (1999). *Has feminism changed science?* Harvard University Press.
- ✓ UNESCO. (2018). *Más mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas mejoraría el desarrollo económico de la región*. <https://www.unesco.org>
- ✓ UNESCO. (2023a). *Women in science*. <https://www.unesco.org/en/articles/women-science>
- ✓ UNESCO. (2023b). *Gender equality in science, technology and innovation*. <https://www.unesco.org/en/science-technology-and-innovation/gender-equality>
- ✓ UNESCO Institute for Statistics. (2023). *Women in science data* [Datos estadísticos]. UNESCO. <https://uis.unesco.org/en/topic/women-science>
- ✓ United Nations. (2026, febrero 10). *Women and girls in science: Dismantling barriers, closing gender gaps*. <https://www.ungeneva.org/en/news-media/news/2026/02/115749/women-and-girls-science-dismantling-barriers-closing-gender-gaps>

Mariana Morales Benhumea

Profesora del Centro Universitario UAEM Tlanguistenco, donde se desempeña como Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica. Su labor se orienta al fortalecimiento de la calidad educativa, la mejora continua de los procesos académicos y la formación integral de futuros ingenieros, contribuyendo al desarrollo disciplinar y al cumplimiento de estándares académicos institucionales.

Adriana Fonseca Munguía

Profesora e investigadora del Centro Universitario UAEM Tlanguistenco, cuya trayectoria se centra en el estudio del emprendimiento y el desarrollo profesional de egresados universitarios. Su trabajo analiza el papel de las instituciones de educación superior en la generación de competencias emprendedoras, destacando la importancia de la vinculación entre la universidad y su entorno social y productivo.

Oswaldo Díaz Rodea

Profesor del Centro Universitario UAEM Tlanguistenco, adscrito a la Licenciatura en Ingeniería Mecánica. Su labor académica se enfoca en el acompañamiento formativo del estudiantado y en el fortalecimiento de competencias profesionales que favorecen su inserción laboral, contribuyendo al desarrollo integral de la comunidad universitaria.



“Desafíos Socioculturales en la Ciencia y la Educación para una mejor calidad de vida”
Historia, Memoria y pertenencia universitarias; Educación, Mujeres Científicas, Política y Sustentabilidad





Rompiendo brechas: Trayectorias de mujeres científicas y su impacto transformador en la sociedad del siglo XXI

Estudiante de la Licenciatura en Derecho

Flor Ivette Martínez Cruz

Complejo Regional Norte, sede Huauchinango
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

Introducción

113

A lo largo de la historia, la ciencia ha sido uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la humanidad. Sin embargo, durante siglos, la participación de las mujeres en este ámbito fue limitada, invisibilidad o sistemáticamente minimizada. A pesar de los obstáculos estructurales, sociales y culturales, muchas mujeres lograron abrirse camino en el mundo científico, dejando aportaciones que transformaron no solo sus disciplinas, sino también la forma en que comprendemos la realidad.

Hablar hoy de mujeres y ciencia implica reconocer trayectorias marcadas por la resiliencia, la lucha contra la desigualdad y la constante búsqueda de reconocimiento. En el siglo XXI, la presencia femenina en la ciencia no solo representa un avance en términos de equidad de género, sino una condición indispensable para el desarrollo sostenible, la innovación y la mejora de la calidad de vida.

Este trabajo analiza las trayectorias de mujeres científicas, los desafíos socioculturales que enfrentan y las aportaciones transformadoras que han realizado y continúan realizando en diversos campos del conocimiento.



Antecedentes históricos: la invisibilización de las mujeres en la ciencia

Durante siglos, el acceso de las mujeres a la educación formal estuvo restringido. En muchas sociedades, se consideraba que el ámbito científico pertenecía exclusivamente a los hombres, mientras que a las mujeres se les asignaban roles domésticos y de cuidado. Esta división estructural provocó que numerosas contribuciones femeninas fueran ignoradas o atribuidas a colegas masculinos.

Un ejemplo emblemático es Marie Curie, quien rompió paradigmas al convertirse en la primera persona en recibir dos premios Nobel en distintas disciplinas científicas. Su trabajo en el estudio de la radiactividad revolucionó la física y la química, además de sentar bases fundamentales para el desarrollo de tratamientos médicos como la radioterapia.

Otro caso significativo es el de Rosalind Franklin, cuya investigación fue crucial para el descubrimiento de la estructura del ADN. Sin embargo, su contribución no fue reconocida en vida con el Premio Nobel otorgado a otros investigadores. Su historia evidencia cómo el sistema científico ha reproducido desigualdades de género que afectan el reconocimiento y la visibilidad del trabajo femenino.

En México, destaca la trayectoria de Julieta Fierro, astrónoma y divulgadora científica que ha trabajado incansablemente para acercar la ciencia a la sociedad, especialmente a niñas y jóvenes, promoviendo su participación en áreas científicas.

Estos casos muestran que, aunque las mujeres han estado presentes en la ciencia, sus aportaciones no siempre han sido reconocidas en igualdad de condiciones.

II. Desafíos socioculturales actuales en la ciencia

Aunque en las últimas décadas ha aumentado la participación femenina en carreras científicas, persisten importantes desafíos estructurales.



1. *Estereotipos de género*

Desde la infancia, muchas niñas reciben mensajes implícitos que asocian la ciencia, la tecnología y las matemáticas con el género masculino. Estos estereotipos influyen en la elección de carreras y limitan la confianza en sus propias capacidades.

2. *Brecha en posiciones de liderazgo*

Si bien existe una mayor presencia femenina en niveles educativos básicos y universitarios, la representación disminuye conforme se avanza hacia puestos de investigación de alto nivel, dirección académica o toma de decisiones científicas. Este fenómeno, conocido como “techo de cristal”, refleja barreras invisibles que dificultan el ascenso profesional.

3. *Desigualdad en financiamiento y reconocimiento*

Diversos estudios han demostrado que las mujeres investigadoras reciben menos financiamiento para sus proyectos y enfrentan mayores obstáculos para publicar en revistas de alto impacto. Además, su trabajo suele ser menos citado o reconocido públicamente.

115

4. *Conciliación entre vida laboral y personal*

La carga desproporcionada de tareas domésticas y de cuidado continúa afectando el desarrollo profesional de muchas científicas. La falta de políticas institucionales con perspectiva de género agrava esta situación.

Estos desafíos no solo afectan a las mujeres individualmente, sino que limitan el potencial científico global, ya que se desaprovechan talentos fundamentales para el progreso social

III. Aportaciones transformadoras de las mujeres en la ciencia

A pesar de los obstáculos, las mujeres han realizado contribuciones decisivas en múltiples campos:



1. Salud y medicina

Las investigaciones lideradas por mujeres han permitido avances significativos en tratamientos médicos, salud pública y biotecnología. La perspectiva de género ha sido clave para estudiar enfermedades que afectan de manera diferenciada a mujeres y hombres.

2. Tecnología e innovación

Cada vez más mujeres participan en el desarrollo de tecnologías digitales, inteligencia artificial y energías renovables. Su presencia contribuye a crear soluciones más inclusivas y éticamente responsables.

3. Medio ambiente y sustentabilidad

Muchas científicas han encabezado investigaciones sobre cambio climático, biodiversidad y desarrollo sostenible. La integración de enfoques interdisciplinarios ha permitido diseñar estrategias más integrales para enfrentar crisis ambientales.

116

4. Educación y divulgación científica

La labor de divulgadoras y educadoras científicas ha sido fundamental para democratizar el conocimiento y fomentar vocaciones científicas en nuevas generaciones. La representación femenina en estos espacios genera modelos a seguir que inspiran a niñas y jóvenes.

Las aportaciones de las mujeres no solo amplían el conocimiento científico, sino que transforman la cultura académica al promover valores de colaboración, sororidad y compromiso social.

IV. Ciencia, equidad y calidad de vida en el siglo XXI

En el contexto actual, marcado por crisis sanitarias, desigualdad social y desafíos ambientales, la ciencia desempeña un papel crucial en la construcción de soluciones sostenibles. Garantizar la participación plena de las mujeres en la ciencia no es únicamente un acto de justicia social, sino una estrategia indispensable para el desarrollo integral.



La diversidad en los equipos de investigación fortalece la creatividad, mejora la toma de decisiones y amplía las perspectivas analíticas. Cuando las mujeres participan activamente en la generación de conocimiento, se enriquecen los enfoques metodológicos y se atienden problemáticas históricamente ignoradas.

Además, el fortalecimiento de redes de colaboración y mentoría entre mujeres científicas contribuye a generar entornos académicos más equitativos y solidarios. Estas redes promueven la sororidad, el acompañamiento profesional y la construcción colectiva del conocimiento.

Conclusión

Romper las brechas de género en la ciencia implica transformar estructuras sociales profundamente arraigadas. Las trayectorias de mujeres científicas demuestran que, aun frente a contextos adversos, han logrado aportar avances que han cambiado la historia de la humanidad.

Sin embargo, el reconocimiento de estas contribuciones debe ir acompañado de políticas públicas, reformas institucionales y cambios culturales que garanticen igualdad de oportunidades. La ciencia del siglo XXI necesita la participación activa de las mujeres para enfrentar los desafíos globales con una visión inclusiva y sustentable.

Promover la equidad en la ciencia no solo significa abrir puertas, sino también construir espacios donde las mujeres puedan desarrollarse plenamente, liderar proyectos, innovar y transformar la realidad. En este sentido, la lucha por la igualdad en la ciencia es también una lucha por una sociedad más justa, democrática y comprometida con el bienestar colectivo.

Flor Ivette Martínez Cruz

Estudiante de la Licenciatura en Derecho en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Complejo Regional Norte, sede Huauchinango, donde actualmente cursa el décimo semestre. Su formación académica se orienta al análisis jurídico y al fortalecimiento de competencias profesionales vinculadas con la justicia, los derechos humanos y la participación social. Destaca por su interés en el estudio del derecho como herramienta para contribuir al desarrollo de una sociedad más equitativa e incluyente.



Ni la sexualidad sin la raza, ni la raza sin la sexualidad. Una reflexión sobre el capítulo *Hacerse pasar por lo que uno no es* de Judith Butler

Maestra en Estudios para la Paz y el Desarrollo

Ana María Enríquez Escalona

ORCID: 0000-0002-3729-7747

Doctora en Humanidades

Edith Marín Morales

ORCID: 0009-0007-5707-559X

Plantel Ignacio Ramírez de la Escuela Preparatoria

Universidad Autónoma del Estado de México

El presente trabajo parte de la reflexión sobre el capítulo "Hacerse pasar por lo que uno no es: el desafío psicoanalítico de Nella Larsen", del libro de *Cuerpos que importan*, de Judith Butler. Como intervención teórica clave que desestabiliza las jerarquías existentes y nos obliga a pensar la interdependencia estructural entre raza, sexualidad y cultura. Esta novela con el título en inglés *Passing* la autora es Nella Larsen y nos permite leer, a partir de la mirada de Butler las diferencias sexuales, las raciales y la cultura en los roles de los personajes y de la construcción teórica para repensar los mecanismos de poder que regulan los cuerpos y las vidas que importan.

Es sabido que Butler no sólo critica la primacía de la diferencia sexual en ciertas corrientes del feminismo, sino que propone una reconceptualización profunda de lo simbólico, del deseo y de la identidad, al mostrar que ninguna de estas categorías puede constituirse aisladamente.

Butler parte de una crítica explícita a una tradición feminista que ha considerado la diferencia sexual como la diferencia fundante de la organización simbólica. Esta postura, visible en diversas autoras, sostiene que otras formas de diferencia —como la raza o la clase— pueden derivarse o explicarse a partir de la diferencia sexual.



Señala Butler, que el problema es que esta afirmación no es neutral al privilegiar la diferencia sexual como universal, se asume implícitamente un sujeto femenino blanco, y se invisibiliza la manera en que la sexualidad está ya racializada. En otras palabras, la diferencia sexual que se teoriza como primordial suele ser, sin decirlo, una diferencia sexual blanca.

Butler cuestiona la posibilidad misma de pensar la sexualidad como una esfera autónoma. La regulación del género, del deseo y de la reproducción ha estado históricamente ligada a proyectos de pureza racial, sostenidos por normas culturales que articulan heterosexualidad, familia y nación. Por ello, separar analíticamente la raza de la sexualidad no sólo es insuficiente, sino políticamente riesgoso.

Un segundo aporte central de este capítulo es el desplazamiento metodológico que Butler propone: la literatura no aparece como un objeto ilustrativo de la teoría, sino como un espacio donde la teoría se produce. Butler afirma que los textos literarios, en particular aquellos escritos desde posiciones racializadas, elaboran reflexiones complejas sobre el poder, el deseo y la identidad.

119

La novela *Passing*, fue publicada en 1929 en los Estados Unidos, específicamente en Nueva York obra y es considerada fundamental del renacimiento de Harlem que explora las complejas relaciones entre raza, identidad, deseo, género y pertenencia social en el contexto de la sociedad estadounidense de inicios del siglo XX.

Aquí la describimos brevemente. La historia se centra en dos mujeres afroamericanas de piel clara: Irene Redfield y Clare Kendry, antiguas conocidas de infancia cuyas vidas han tomado rumbos distintos. Ambas tienen la capacidad de “pasar” por blancas, es decir, de ser percibidas socialmente como blancas debido a su apariencia física. Sin embargo, cada una adopta una relación distinta con esta posibilidad.

Irene vive en Harlem, está casada con un médico afroamericano y se identifica públicamente como mujer negra. Aunque en ocasiones pasa por blanca de manera circunstancial, su vida está estructurada en torno a la comunidad negra de clase media alta y a la estabilidad familiar. Irene valora el orden, la respetabilidad y la seguridad social, y teme cualquier situación que amenace ese equilibrio.



Clare, en contraste, ha decidido "pasar" permanentemente por blanca. Está casada con un hombre blanco abiertamente racista que desconoce su ascendencia afroamericana. Esta decisión le ha permitido acceder a privilegios económicos y sociales, pero al costo de negar públicamente su identidad racial y vivir en constante riesgo de ser descubierta. Clare siente una profunda nostalgia por la comunidad negra y una fuerte atracción por la vida que Irene lleva en Harlem.

A medida que Clare se reintegra de forma cada vez más frecuente al mundo afroamericano, la relación entre ambas mujeres se vuelve intensa y ambigua. Irene experimenta una mezcla de fascinación, celos, admiración y rechazo hacia Clare. Esta tensión no sólo es racial y social, sino también emocional y, de manera implícita, erótica. El deseo, sin embargo, nunca se expresa abiertamente y permanece reprimido por las normas sociales y morales de la época.

La presencia de Clare comienza a alterar el frágil equilibrio de la vida de Irene, especialmente en relación con su matrimonio. Irene percibe a Clare como una amenaza, tanto por el posible deseo que despierta en su esposo Brian como por lo que Clare representa: una figura que desafía los límites raciales y sociales que Irene ha elegido respetar.

120

El clímax de la novela ocurre cuando el esposo de Clare descubre su identidad racial durante una reunión social. En un momento final cargado de ambigüedad, Clare cae por una ventana y muere. La escritora no aclara si se trata de un accidente, un suicidio o un acto provocado por otra persona. Esta falta de resolución es uno de los elementos más significativos de la obra.

La muerte de Clare funciona como una metáfora poderosa de las consecuencias sociales y psicológicas del *passing*. La novela sugiere que vivir entre identidades, en una sociedad obsesionada con las fronteras raciales, implica un riesgo constante y, en última instancia, una forma de violencia estructural.

Quizá, uno de los conceptos más poderosos que Butler despliega en este apartado de su libro es la idea de que la raza funciona de manera performativa. La negritud y la blancura no se reducen a rasgos visibles del cuerpo, sino que se producen mediante actos reiterados, silencios estratégicos, asociaciones sociales y normas implícitas.



En *Passing*, los cuerpos de Clare Kendry e Irene Redfield no "delatan" automáticamente su racialización. La raza se vuelve legible solo cuando ciertos marcos sociales se activan: una palabra, una mirada, una relación. La blancura aparece como lo no marcado, como la norma silenciosa, mientras que la negritud emerge como aquello que debe ser expuesto, nombrado y controlado. Butler muestra que la raza no es una esencia, sino una práctica regulada culturalmente, sostenida por relaciones de poder que determinan qué cuerpos pueden circular libremente y cuáles quedan siempre bajo sospecha.

La lectura que Butler hace de la relación entre Irene, Clare y Brian revela que el deseo en la novela no se organiza de manera estable ni transparente. El deseo femenino, particularmente el deseo entre mujeres aparece como indecible, sofocado por normas sociales que no ofrecen un espacio viable para su realización.

Irene desea a Clare, pero ese deseo se manifiesta de forma desplazada, ambigua, nunca plenamente asumida. Butler subraya que esta represión no es sólo psicológica, sino social: no hay un marco cultural que permita a Irene vivir ese deseo sin exponerse a la sanción, la pérdida y la violencia.

121

La ambigüedad sexual se entrelaza con la ambigüedad racial. Clare se convierte en una figura liminal que encarna tanto la promesa de libertad como el peligro de la transgresión. El deseo, lejos de ser emancipador, se encuentra atrapado en una red de normas que lo regulan y lo castigan.

Probablemente uno de los momentos más contundentes del análisis de Butler es su reflexión sobre el lenguaje injuriante del personaje de Bellew esposo de Clare. Sus palabras no son simples expresiones de racismo individual, sino actos performativos que producen realidad. Nombrar, insultar, exponer: estas acciones tienen consecuencias materiales y psíquicas.

Aquí Butler retoma el psicoanálisis para repensar la figura del superyó. Lejos de ser una instancia puramente interna, el superyó aparece como la internalización de normas sociales racializadas y sexualizadas. El juicio social, cuando se vuelve absoluto, puede conducir a lo que Butler denomina una "muerte social", es decir, la imposibilidad de seguir siendo reconocido como sujeto vivible.



La escena final de *Passing*, la caída de Clare por la ventana, es leída por Butler como un acontecimiento radicalmente ambiguo. No se sabe si Clare salta, si Irene la empuja o si la violencia simbólica del lenguaje y la mirada blanca la expulsan.

Esta ambigüedad es fundamental ya que muestra que la violencia no puede atribuirse a un solo acto o a un solo sujeto, sino una diversidad de fuerzas sociales. La muerte de Clare representa el límite de una cultura que no tolera la ambigüedad racial ni sexual y que responde a ella con la expulsión o la destrucción.

El aporte principal de Butler consiste para nosotras, en demostrar que raza, sexualidad y cultura no son ejes separables, sino dimensiones co-constitutivas del poder. No existe una sexualidad previa a la raza, ni una raza que no esté ya sexualizada. Esta perspectiva obliga a replantear tanto el feminismo como el psicoanálisis y los estudios culturales.

La cultura se revela como un campo de regulación y disputa donde se decide qué cuerpos importan, cuáles son legibles y cuáles quedan expuestos a la exclusión. Butler invita a abandonar las jerarquías simplificadoras de la diferencia y a pensar la identidad como un proceso histórico, performativo y profundamente político.

122

Finalmente, *Hacerse pasar por lo que uno no es* no es sólo una lectura literaria ni un ejercicio teórico aislado. Es una intervención crítica que nos obliga a revisar nuestras categorías de análisis y a reconocer que las luchas en torno al género, la raza y la sexualidad no pueden pensarse por separado. En un contexto contemporáneo marcado por nuevas formas de exclusión y normalización, la propuesta de Butler sigue siendo una herramienta indispensable para imaginar otras formas de lectura, de cultura y de vida social.

Ana María Enríquez Escalona

Docente de nivel medio superior en áreas de lengua, literatura y comunicación. Especialista en innovación pedagógica y diseño de materiales didácticos. Sus intereses se centran en el análisis cultural, la lectura crítica y la convergencia tecnológica. Promueve la formación integral mediante propuestas interdisciplinarias y prácticas educativas innovadoras.

Edith Marín Morales

Doctora en Humanidades, con formación en Letras Latinoamericanas y ética social por la UAEMéx. Docente de nivel medio superior, especializada en lenguaje, lógica y literatura. Ha publicado artículos y participado en congresos nacionales e internacionales. Su trabajo se centra en la reflexión crítica y el desarrollo educativo desde las humanidades.



Percepción intergeneracional sobre el desarrollo profesional de las mujeres en el área de la salud

Doctora en Ciencias

Ana Lilia Flores Vázquez

ORCID: 0000-0003-0524-9764

Médico Cirujano. Especialista en Neurología

Lorenzo Hernández Ordaz

Licenciada en Comunicación

Andrea Teresa Rojo Nápoles

ORCID: 0009-0009-5725-7337

Unidad Académica Profesional Tianguistenco
Universidad Autónoma del Estado de México

Objetivo

123

Analizar cuál es la percepción del papel de la mujer dentro del área de la salud, desde la vivencia de mujeres trabajadoras de la salud, de diferente generación. Se busca identificar barreras, experiencias de discriminación y factores que han influido en su trayectoria educativa y laboral.

Antecedentes

A lo largo de la historia, el acceso de las mujeres a la educación médica y la práctica profesional en el ámbito de la salud ha estado limitado por normas sociales y prejuicios de género, a pesar de que la presencia de las mujeres en la medicina ha sido ancestral, desde la antigua Grecia con las deidades femeninas vinculadas a la salud, a las pioneras de la Edad Media, como Hildegard Von Bingen, quien entre 1151 y 1158 escribió dos libros médicos (Gutiérrez, 2015).

Durante la época moderna, destacan los aportes de Florence Nightingale, pionera en la enfermería moderna, cuya participación fue clave durante la Guerra de Crimea; de Françoise Barré-Sinoussi, quien recibió el Premio Nobel de Medicina en 2008 por el descubrimiento del VIH y su trabajo alrededor de este (Instituto Nacional de Salud Pública, 2017).



En nuestro país, Matilde Petra Montoya Lafragua fue la primera mujer titulada en medicina, y desde ese año hasta 1936 se formaron 84 mujeres como doctoras por la Universidad Nacional de México (Jaramillo–Tallabs, 2010).

El número de mujeres que estudian medicina ha ido aumentando, sin embargo, los puestos de alta responsabilidad siguen siendo ocupados por hombres. Desde inicios de los años 2000, hasta finales de 2019, el número de mujeres estudiantes de medicina aumentó del 6 hasta el casi 50%. En el sector laboral, las mujeres representan el 44% de toda la población trabajadora y se prevé que la cifra vaya aumentando año con año (Flores–Domínguez, *et al.*, 2019).

En 2022, la organización *México, ¿cómo vamos?*, publicó un estudio titulado “Observatorio de las condiciones laborales de las mujeres en el sector salud”, que presenta información sobre las condiciones laborales que vive el personal de salud desde la perspectiva de género. Se encontró que solo el 6.08% de las mujeres ocupaban cargos directivos, frente al 12.08% de los hombres; en cuanto a la brecha salarial, en promedio una mujer gana 91.2 pesos por cada 100 que percibe un hombre (México, ¿cómo vamos?/Grupo SOHIN 2023).

Cuestionario

Sección 1. Datos sociodemográficos	
1. ¿Cuál es tu nombre?	
2. Edad	
3. ¿A qué te dedicas actualmente?	
Sección 2. Motivación y contexto	
4. ¿Qué te impulsó a estudiar una carrera relacionada con las ciencias de salud?	
5. ¿Qué factores familiares o culturales influyeron en tu decisión de estudiar/ejercer en salud?	
Sección 3. Barreras, limitantes y dificultades	
6. ¿Qué problemas encontraste en tu etapa de estudiante siendo mujer? Tanto a nivel, familiar, escolar, en tu entorno	



Selecciona la opción que te haga sentir más identificada					
	1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente de acuerdo
7. En mi formación académica enfrenté dificultades por ser mujer					
8. Tuve falta de apoyo familiar para estudiar una carrera de salud.					
9. Durante mi carrera académica, percibí discriminación por ser mujer.					
10. He experimentado desigualdad en la asignación de horarios, turnos o tareas en el ámbito laboral.					
11. Siento que ha sido más difícil desarrollarme profesionalmente por ser mujer.					
12. Percibo que las oportunidades de liderazgo o especialización son menos accesibles para mujeres que para hombres en mi campo.					

Sección 4. Experiencias personales

13. ¿Has sufrido algún caso de discriminación por ser mujer? (Sí/No)	
Si tu respuesta es sí, ¿qué pasó?	
14. ¿Te ha afectado en tu trabajo la falta de respeto, exceso de trabajo o trato desigual?	
¿Cómo?	
15. Comparte dos anécdotas que te hayan marcado al ejercer tu labor en el área de la salud.	



Resultados

Sección 1

La muestra del estudio se compuso de seis mujeres, quienes oscilaron en un rango etario de 22 a 67 años. Ante ello, se decidió establecer grupos para leer mejor las respuestas (ver tabla 1). En cuanto a su formación profesional y académica, dos de ellas son estudiantes de medicina, se reportaron licenciadas en enfermería, nutrición y medicina.

Tabla 1. Grupos etarios

Grupo I	60 y más años
Grupo II	30 a 59 años
Grupo III	Menores de 25

El grupo I se dedica a las labores del hogar, o labores que ya o involucran cuestiones de salud, mientras que el grupo II si ejercen su profesión en consultorios en el sector público y el privado. El grupo III, está dedicado al cien por ciento a sus estudios de licenciatura.

126

Sección 2

Dentro de las motivaciones para dedicarse a este campo de estudio y labor profesional la mayoría refiere que desean ayudar a los demás, a través del conocimiento de la salud y proporcionando servicios de calidad, ya que observaron en algunos casos malos tratos por parte médicos, enfermeras y nutriólogos. Principalmente se refieren a malos tratos en el adulto mayor, ya que estos no saben expresar en términos "adecuados" cuáles son sus síntomas o por que acuden a la atención médica.

Sección 3 y 4

Respecto a sus experiencias como estudiantes no refieren que exista una discriminación explícita, pero si en la práctica hay algunas actividades que no se le permiten debido a diferencia de fuerza física. Esto se observa en la totalidad de los grupos.



En la práctica si cambia un poco su experiencia, ya que comentan que los pacientes generalmente se refieren a las mujeres jóvenes, ya sean médicos, estudiantes o nutriólogos, como *señorita* y si se encuentran con un masculino se refieren a él como doctor, aunque se trate de un enfermero o camillero.

En el grupo de las más jóvenes es muy notorio esto, una de las entrevistadas menciona que en una ocasión el médico adscrito le comentó al paciente que debía referir a ella como *doctora* y el paciente ignoró el comentario y continuó diciéndole *señorita* y no prestando atención a las indicaciones que le eran dadas por esta.

Respecto a las oportunidades en liderazgo, comentan que hay áreas que tienen reglas no escritas, por ejemplo, la mayoría de los pacientes esperan que la enfermera, y por ende la jefa de estas sea una mujer, al igual que en el área de ginecología, en este caso hay discriminación para los hombres.

El grupo I, indica que los jefes de las áreas eran masculinos, pero no saben si era debido a que no había muchas mujeres ejerciendo la profesión que optaran por querer estos puestos o por la normalización de una cultura patriarcal que establece normas.

127

Entre los más jóvenes el sesgo es relativo a la escucha de opiniones por parte del personal médico aunado al de los pacientes. Algunos médicos llegan a ignorar las opiniones de las pasantes debido a que, según ellos, los diagnósticos y tratamientos que las jóvenes realizan llevan una gran carga emocional. Son pocos, pero aún existen.



Conclusiones

El estudio permite visualizar la percepción de las propias mujeres dentro del área de salud, y el papel que ellas representan en este campo desde su propia vivencia, marcada por la generación a la que pertenecen. El análisis se hace con perspectiva de género.

Destaca el uso de lenguaje dentro de los consultorios y hospitales, por parte de los pacientes, el cual perpetua la invisibilización de las mujeres dentro de las áreas de la salud, asignándoles un papel pasivo al llamarlas “señorita”. Otro aspecto importante es que estas prácticas se reproducen con los mismos colegas varones, donde la censura también es causada por la edad.

Las primeras profesionistas en México que fueron médicos lucharon por disminuir las brechas entre hombres y mujeres, según lo analizado de las entrevistas aún quedan algunos obstáculos por vencer. Pero la totalidad de los comentarios mencionan el placer de la labor cumplida en el auxilio a pacientes, desde el dar un diagnóstico adecuado, traer al mundo a un ser humano y acompañar a pacientes que tienen un diagnóstico no favorable.

128

Las mujeres en todas las ramas del conocimiento tienen un papel muy importante, pero en las ciencias de la salud no solo son necesarias, son indispensables. Este es un primer acercamiento, se espera en un futuro ampliar el número de entrevistados y el banco de reactivos.



Fuentes de consulta:

- ✓ Gutiérrez, B. (2015). Las mujeres y la medicina en la Edad Media y primer Renacimiento. *Cuadernos del CEMYR*, 23, 121-135. <https://www.ull.es/revistas/index.php/cemyr/article/view/2666>
- ✓ Instituto Nacional de Salud Pública (8 de marzo de 2017). *Mujeres en la medicina y la salud pública*. Gobierno de México. <https://www.insp.mx/avisos/4386-mujeres-medicina-salud.html>
- ✓ Jaramillo-Tallabs, S. (2010). Historias de vida. La mujer en la medicina. *Medicina Universitaria*, 12(46), 70-78. <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-universitaria-304-articulo-historias-vida-la-mujer-medicina-X1665579610504708>
- ✓ Flores-Domínguez, C., Meraz, D., y Benardete, D. (2019). La mujer en la medicina del siglo XXI. *Educación Médica*, 20(5), 325-328. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-la-mujer-medicina-del-siglo-S1575181318301232>
- ✓ México, ¿cómo vamos? /Grupo SOHIN (2023). *Observatorio de las condiciones laborales de las mujeres en el sector salud* (México, ¿cómo vamos? | SOHIN). México, ¿cómo vamos? <https://mexicocomovamos.mx/wp-content/uploads/2023/12/Observatorio-Mujeres-en-el-Sector-Salud.pdf>

Ana Lilia Flores Vázquez

Doctora en Ciencias, con formación en Física por la Universidad Autónoma del Estado de México y estudios de posgrado en el Instituto de Física de la UNAM. Se desempeña como académica en la Facultad de Ciencias de la UAEMéx, donde cuenta con una trayectoria de 17 años en docencia e investigación. Su labor académica se ha enfocado en la formación científica y el fortalecimiento de proyectos de investigación en el área de las ciencias físicas.

Lorenzo Hernández Ordaz

Médico Cirujano egresado de la Universidad Veracruzana, con especialidad en Neurología avalada por la UNAM y realizada en el Centro Médico Nacional La Raza del IMSS. Cuenta con experiencia clínica en instituciones como IMSS, ISSEMYM e ISEM, particularmente en atención de cefaleas y esclerosis múltiple. Asimismo, ha desarrollado una trayectoria docente en instituciones como la UAEMéx, impartiendo asignaturas relacionadas con anatomía, fisiología y neurología.

Andrea Rojo Nápoles

Licenciada en Comunicación por la Universidad Autónoma del Estado de México, titulada con mención honorífica. Desde 2022 participa como investigadora en el Cuerpo Académico “Sociotecnología, Gobierno y Comunicación” de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UAEMéx. Sus líneas de trabajo se enfocan en maternidad en prisión, derechos sexuales y reproductivos y embarazo adolescente, participando además en proyectos, publicaciones y congresos nacionales e internacionales relacionados con comunicación, salud y perspectiva de género.



La participación de las mujeres en el desarrollo de la Psicología en México: una revisión historiográfica

Estudiante de la Licenciatura en Psicología

Natalia Abigail Hernández Razo

Centro Universitario Ecatepec

Universidad Autónoma del Estado de México

Doctora en Historiografía

Guadalupe Sánchez Álvarez

ORCID: 0000-0002-2456-2185

Universidad Veracruzana

Maestra en Ciencias de la Salud

Karla Patricia Cruz Calderón

ORCID: 0000-0003-1665-1820

Centro Universitario Ecatepec

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

La psicología, como disciplina científica, tiene raíces milenarias que se remontan a las reflexiones filosóficas de civilizaciones como China, Egipto, India y Grecia. El término "psicología" proviene del griego psyche (alma o soplo de vida) y logos (tratado o estudio), por lo que su significado original fue "el estudio del alma". Esta concepción estaba vinculada a cuestiones existenciales del ser humano como la inmortalidad, el temor, el sufrimiento o el alma misma (*Vida y Psicología*, 1987).

A partir del siglo XVIII, la psicología comenzó a diferenciarse de la filosofía y la teología, y ya en el siglo XIX se consolidó como una ciencia empírica centrada en los procesos mentales, emocionales y conductuales. Desde entonces, la "psique" se entiende en términos más mentales que espirituales, dando forma a lo que hoy se conoce como psicología científica.

La psicología es una de las ciencias más cercanas al ser humano, ya que estudia directamente su comportamiento y experiencia, lo que la convierte en una disciplina orientada al servicio de la persona. Esta cercanía con la vida cotidiana ha hecho de la psicología una herramienta clave para comprender tanto fenómenos sociales como procesos internos del individuo.



En este contexto, cabe preguntarse por la participación de las mujeres en la historia de la psicología en México, aunque han sido parte activa desde su consolidación como disciplina, sus aportes han sido invisibilizados o fragmentados en los relatos oficiales, reflejando no solo una omisión histórica sino también una estructura de género en la producción del conocimiento. En tal sentido, visibilizar la participación de las mujeres en el desarrollo de la Psicología en México a través de una revisión historiográfica crítica, resulta interesante y necesario, pues históricamente, las mujeres han enfrentado obstáculos para acceder a la educación superior y a la participación plena en el ámbito científico. En el caso de la psicología mexicana, la mayoría de los relatos se han centrado en figuras masculinas, dejando fuera o relegando las contribuciones de mujeres que también participaron en su desarrollo institucional y académico.

Esta ausencia no responde a una falta de participación, sino a una omisión sistemática en la producción historiográfica. Recuperar sus historias implica no solo distinguir, sino también cuestionar los criterios bajo los cuales se construye el canon disciplinar, este análisis parte de una mirada crítica que combina los estudios de género y el análisis historiográfico para interrogar cómo se ha narrado —y silenciado— la historia de la psicología en México.

Recuperar la historia de las mujeres que participaron en la construcción de la Psicología en México responde a una necesidad tanto académica como política. Académica, porque amplía y enriquece el conocimiento disciplinar al incorporar voces históricamente excluidas; política, porque desafía los mecanismos de exclusión epistémica que han sostenido un canon androcéntrico.

Mediante una revisión documental y bibliográfica de tipo cualitativo, basada en el análisis de fuentes primarias, secundarias, teóricas y académicas, se pretende analizar fenómenos ideológicos desde una perspectiva histórica e interpretativa, ya que permite observar cómo se configuran, mantienen o transforman ciertos discursos a lo largo del tiempo (Sampieri et al., 2018).

El análisis se centra en la participación de mujeres en el desarrollo de la psicología en México, con énfasis en aquellas figuras que se desempeñaron como docentes, investigadoras y profesionales desde la segunda mitad del siglo XX hasta la primera mitad del siglo XXI. Esta revisión busca visibilizar sus aportes, reconociendo la manera en que han sido históricamente desplazadas o invisibilizadas en los relatos oficiales de la disciplina.



Mujeres que transformaron la psicología

Desde un enfoque crítico e interseccional que articula la historia de la Psicología en México con la perspectiva de género y los estudios feministas, se considera fundamental revisar los marcos teóricos que permiten comprender cómo se ha construido la exclusión y la invisibilización de las mujeres en la ciencia, particularmente en el campo de la Psicología.

En primer lugar, la perspectiva de género permite evidenciar que el conocimiento científico no es neutral ni objetivo, sino que ha sido históricamente influenciado por estructuras patriarcales que han relegado a las mujeres a espacios secundarios o directamente las han excluido del relato oficial. Joan Scott (1990) plantea que el género no solo es una categoría de análisis útil para comprender las relaciones sociales entre los sexos, sino que también permite desnaturalizar las formas en que el poder ha operado para silenciar ciertas voces en la historia. En este sentido, analizar la historia de la Psicología desde el género implica identificar cómo se han construido jerarquías epistémicas que han favorecido la legitimidad masculina en el campo científico.

Autoras como Sandra Harding (1996) han contribuido desde los estudios feministas de la ciencia a cuestionar los supuestos de objetividad, proponiendo una epistemología situada que permita incluir las experiencias y perspectivas de las mujeres en la producción del conocimiento. La Psicología, al igual que otras ciencias sociales, ha reproducido esquemas de exclusión que no solo afectan la representación de las mujeres como productoras de saber, sino también los enfoques teóricos y metodológicos que se privilegian en su enseñanza y práctica.

La invisibilización de las mujeres en la historia de la Psicología responde también a dinámicas institucionales que han limitado su participación en la toma de decisiones, el acceso a cargos directivos y la valoración de sus aportes científicos. Esta omisión estructural ha sido señalada por estudios como los de Scarborough y Furumoto (1987), quienes documentan cómo las primeras mujeres psicólogas en Estados Unidos fueron sistemáticamente relegadas a roles auxiliares y se les negó el reconocimiento institucional a pesar de sus contribuciones fundacionales.

Desde una mirada interseccional, es importante considerar no solo el género como eje de análisis, sino también otros factores como la clase social, la raza, la región o el tipo de institución en la que se formaron estas pioneras.



Tal como plantea Crenshaw (1991), la interseccionalidad permite analizar cómo múltiples formas de discriminación operan simultáneamente, produciendo desigualdades más complejas y difíciles de erradicar. En el caso mexicano, muchas mujeres psicólogas que se formaron en instituciones públicas enfrentaron barreras tanto por su condición de género como por su pertenencia a sectores sociales marginados.

Estudios más recientes como los de Aguado y García (2020) han señalado que la historiografía de la Psicología en México ha tendido a masculinizar sus orígenes y desarrollos, omitiendo el papel de las mujeres tanto en la docencia como en la investigación. Rescatar estas trayectorias no es solo un acto de justicia histórica, sino una forma de ampliar el campo disciplinar con referentes diversos que cuestionen las narrativas dominantes y abran paso a nuevas formas de comprender la ciencia.

Olvera (2021) también advierte cómo las narrativas provenientes de autoridades educativas — en su mayoría hombres— determinaron que el grado máximo de educación al que podían acceder las mujeres debía ser la educación secundaria. Argumentaban que permitirles ingresar al bachillerato o la universidad provocaría un comportamiento desordenado, contrario al modelo de mujer ideal que promovía la sociedad burguesa y tradicionalista de la época. La educación secundaria era considerada suficiente para formar a la mujer “correcta”, hábil en labores propias de su género como la cocina, el bordado o el cuidado infantil.

Revisión historiográfica: visualizando a las protagonistas

El acceso de las mujeres a la educación superior en México fue un proceso lento, condicionado por estructuras patriarcales y estereotipos de género. Entre 1871 y 1890 egresaron las primeras mujeres del nivel superior, en su mayoría formadas en la Escuela Normal para Señoritas de la Ciudad de México (Romero, 2025). Esta institución, originalmente concebida como Escuela Normal para Profesores, fue reconfigurada para atender exclusivamente a mujeres, convirtiéndose en un antecedente clave de la profesionalización femenina en la educación. Aunque hoy no existe, fue considerada en su tiempo una alternativa legítima de formación superior.



La lógica patriarcal limitaba el acceso femenino al conocimiento, restringiéndolo a saberes vinculados con lo doméstico, lo reproductivo y lo asistencial. Como ha planteado Joan Scott (1990), la exclusión de las mujeres no fue un accidente, sino el resultado de estructuras que naturalizaron la división sexual del trabajo también en la producción del saber.

En México, estas jerarquías se tradujeron en una educación pensada para formar “mujeres útiles”, es decir, formadas para servir a los otros, ejemplo de ello es que, durante mucho tiempo, las carreras aceptadas para las mujeres fueron la docencia y la enfermería.

La Psicología comenzó a consolidarse como disciplina universitaria en México en la década de 1950. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) fue pionera en su institucionalización: en 1973 el Consejo Universitario creó la Facultad de Psicología, que antes era parte de la Facultad de Filosofía y Letras (Gaceta Facultad de Psicología, UNAM, 2023).

En el plano internacional, figuras como Mary Whiton Calkins, Clara Stern, Anna Freud, Melanie Klein y Laura Perls demostraron que las mujeres no solo participaron en el desarrollo de la Psicología, sino que también fundaron escuelas, laboratorios y teorías que aún influyen en la práctica contemporánea (Scarborough & Furumoto, 1987; Lamiell, 2016), sin embargo, sus aportes han sido minimizados, muchas veces eclipsados por sus vínculos con hombres reconocidos o por su exclusión deliberada de los relatos institucionales.

134

En México, el fenómeno ha sido similar, muchas mujeres que contribuyeron decisivamente al desarrollo de la Psicología han sido sistemáticamente invisibilizadas, entre ellas destaca la **Dra. Elvia Graciela Rodríguez Ortega**, quien rompió múltiples techos de cristal al dirigir la Facultad de Psicología de la UNAM entre 1977 y 1981, ser profesora emérita desde 2004 y participar activamente en programas de posgrado y bioética. Su trayectoria es testimonio de cómo las mujeres han resistido y transformado espacios dominados históricamente por hombres (Junta de Gobierno UNAM, 2023).

Al haber trabajado en espacios tan contrastantes como el manicomio de La Castañeda y los programas de posgrado más reconocidos del país logró plantear una visión profundamente humana de la psicología: una que se atreve a preguntarse no solo por el funcionamiento de la mente, sino por las condiciones sociales y de género que la configuran.



Su vida profesional no debe verse como una excepción, sino como símbolo de todo lo que el feminismo ha denunciado y buscado revertir: exclusión, silenciamiento y negación de autoridad intelectual. Su trabajo no fue únicamente técnico o administrativo, sino profundamente político y comprometido con una visión universitaria centrada en la justicia, la libertad y la formación crítica.

También sobresale la **Dra. Olga Livier Bustos Romero**, impulsora de los estudios de género en la Psicología mexicana, fundadora del Centro de Estudios de la Mujer en la UNAM, cofundadora de la Maestría en Psicología con enfoque de género en la Universidad de las Américas y una de las voces más activas en el análisis crítico de los medios de comunicación desde una perspectiva feminista (Lovera, 2022). Su trayectoria, vinculada tanto a la academia como al activismo legislativo, muestra cómo el conocimiento feminista puede influir en las políticas públicas y en la transformación de las instituciones.

El trabajo de Bustos Romero en la creación de programas educativos con perspectiva de género ha sido clave para formar profesionales conscientes de las dinámicas de desigualdad y violencia estructural. Su labor trascendió los límites académicos al denunciar cómo los estereotipos de género se reproducen en la educación y los medios de comunicación, moldeando la percepción social y condicionando las oportunidades para las mujeres, creando redes de apoyo para impulsar la equidad y la justicia social. Estos espacios no solo favorecen el desarrollo profesional de las mujeres, sino que también amplían el impacto del conocimiento psicológico al vincularlo con la defensa de los derechos humanos. Contribuyó a visibilizar las raíces culturales de la violencia y la exclusión, sentando bases para políticas y prácticas orientadas a erradicar la desigualdad desde su origen educativo y simbólico.

La Dra. **Estela Ruiz Milán**, quien transitó de las letras al psicoanálisis, fundó la Sociedad de Psicoanálisis y Psicoterapia en la Ciudad de México. Su vida revela cómo las mujeres han utilizado sus trayectorias personales para construir un ejercicio profesional crítico, ético y profundamente humano, desafiando las estructuras patriarcales tanto en lo doméstico como en lo institucional (Poniatowska, 2022). Entrelazó su vocación humanista, el pensamiento psicoanalítico y una ética centrada en el servicio y la sensibilidad. Su vida personal y profesional refleja las tensiones que muchas mujeres enfrentan al desafiar estructuras patriarcales, tanto en el ámbito familiar como institucional.



Su compromiso con el amor al prójimo, entendido como una práctica cotidiana, base del trabajo terapéutico, educativo y humano, invita a repensar el papel de las emociones, la espiritualidad, el arte y el pensamiento crítico en el ejercicio psicológico.

La Dra. **Amparo Espinosa Rugarcía**, fundadora del Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY) y de DEMAC (Documentación y Estudios de Mujeres), ha articulado el psicoanálisis con el activismo feminista y la promoción de políticas públicas. Su legado demuestra que el conocimiento psicológico puede contribuir directamente a la justicia social y a la transformación estructural de las condiciones de desigualdad (Cárdenas, 2015; Fundación ESRU, 2015).

La trayectoria de **Dafne Almazán Anaya** representa una nueva narrativa: la de niñas y jóvenes que ya no solo sueñan con estudiar, sino que lo hacen realidad. Titulada como psicóloga a los 13 años, obtuvo una maestría en educación a los 16 y fue reconocida por Forbes México como una de las 50 mujeres más poderosas del país. Su caso rompe estereotipos de género y edad, abriendo camino para que otras niñas se reconozcan como capaces, inteligentes y valiosas. Dafne es prueba de que, con referentes visibles y espacios que impulsen su potencial, las niñas pueden transformar lo posible (Centro de Atención al Talento, 2018).

136

A lo largo de la historia de la psicología en México, numerosas profesionales han dejado un legado no solo en el ámbito clínico o académico, sino también en la transformación de la dinámica social. Las psicólogas aquí reconocidas son ejemplo de cómo la práctica profesional puede trascender lo individual para convertirse en un acto de compromiso ético, social y político. Su trabajo ha estado marcado por la búsqueda de justicia, el bienestar colectivo y la transformación de estructuras que históricamente han marginado a sectores vulnerables, especialmente a las mujeres.

A través de su labor, estas mujeres no solo han contribuido al desarrollo de la disciplina, sino que también han cuestionado los discursos patriarcales y las jerarquías de poder que han limitado el reconocimiento pleno de las voces femeninas en la historia del conocimiento. En este sentido, su trabajo representa una forma de resistencia activa por una psicología con perspectiva de género, humanista y comprometida con la realidad social.



Visibilizar estas trayectorias no solo honra a quienes nos antecedieron, sino que fortalece el presente y motiva a nuevas generaciones a creer en su propio poder. Como afirmaba Simone de Beauvoir: “La mujer debe hacerse valer por lo que es y no por lo que los demás quieren que sea.”

A manera de Conclusión

La historia de la psicología en México ha sido escrita, en su mayoría, desde una perspectiva androcéntrica que ha dejado fuera del relato oficial a un número importante de mujeres que, desde distintas trincheras —la clínica, la academia, la investigación, el activismo y la gestión institucional—, han contribuido al desarrollo de la disciplina y al bienestar social.

La exclusión de las mujeres del canon disciplinar no responde a una falta de participación o méritos, sino a una omisión sistemática que invisibiliza sus trayectorias, minimiza sus logros y perpetúa estructuras de poder patriarcales dentro del conocimiento científico.

137

A través del análisis de distintas figuras femeninas que han dejado huella en la historia de la psicología mexicana, se ha podido constatar que su labor no ha sido meramente técnica o auxiliar, sino profundamente ética, social y política. Las mujeres psicólogas han desafiado estereotipos, abierto caminos, creado instituciones, propuesto nuevas formas de pensar la salud mental, el cuerpo, el género, la educación y las emociones. Lo han hecho en condiciones adversas, enfrentando barreras de género, exclusión epistémica, violencia simbólica y, muchas veces, el silencio histórico.

Esta investigación no solo recupera los aportes de estas mujeres, sino que también se suma a un proyecto más amplio de justicia epistémica: reconocer y valorar los saberes que han sido sistemáticamente deslegitimados. Nombrar a estas mujeres, estudiar sus trayectorias y difundir sus ideas no es un acto menor, sino un paso indispensable para reconstruir una psicología verdaderamente incluyente, plural y comprometida con la equidad.



Por ello, es urgente que estas historias de vida, aportes profesionales y luchas feministas se incorporen de manera estructural en los planes de estudio de las facultades de psicología, en la formación ética de las y los profesionales, en los libros de texto, y en los espacios de reflexión académica. No se trata de rendir homenajes aislados, sino de cambiar el paradigma desde el cual se produce y transmite el conocimiento en esta disciplina.

Las mujeres han estado ahí, desde el principio, moldeando la historia del pensamiento psicológico, aunque muchas veces en los márgenes. Hoy más que nunca, sus nombres, sus ideas y su legado deben ocupar el centro. Solo así será posible construir una psicología que no solo comprenda al ser humano, sino que también lo transforme.

Como dijo Virginia Woolf, "Durante la mayor parte de la historia, 'anónimo' era una mujer". Este trabajo ha intentado devolverles su nombre, su voz y su lugar en la historia.



Fuentes de consulta:

- ✓ Aguado, D. & García, M. (2020). Mujeres y psicología: una revisión crítica de su presencia en la historiografía de la disciplina en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25 (85), 289–315.
- ✓ Centro de Atención al Talento (CEDAT). (2018). Dafne Almazán: psicóloga más joven del mundo. Recuperado de <https://www.cedat.com.mx>
- ✓ Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241–1299. <https://doi.org/10.2307/1229039>
- ✓ Harding, S. (1996). *Science and social inequality: Feminist and postcolonial issues*. University of Illinois Press.
- ✓ Olvera, L. (2021). *La educación femenina en México: historia, discursos y resistencias*. Ciudad de México: UNAM-Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- ✓ Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, M. (2018). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- ✓ Scarborough, E. & Furumoto, L. (1987). *Untold lives: The first generation of American women psychologists*. Columbia University Press.
- ✓ Scott, J. (1990). Gender: A useful category of historical analysis. En *Feminism and History* (pp. 28–52). Oxford University Press.
- ✓ *Vida y psicología*. (1987). Reader's Digest.
- ✓ Woolf, V. (1929). *A Room of One's Own*. Londres: Hogarth Press. (Cita incluida en la conclusión)

Natalia Abigail Hernández Razo

Estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario UAEM Ecatepec de la UAEMéx. Su trayectoria académica se orienta a la investigación de temas de género desde la perspectiva psicológica. Participó en el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico y fue ponente en el Congreso Internacional del Verano Delfín 2025. Asimismo, ha participado en el Foro Internacional de la Mujer y en la publicación de capítulos de libro relacionados con identidad y cultura mexicana.

Guadalupe Sánchez Álvarez

Doctora en Historiografía por la Universidad Autónoma Metropolitana y Maestra en Arquitectura con especialización en Restauración de Monumentos por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente es investigadora del Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana, donde coordina proyectos académicos relacionados con estudios de la mujer y confluencias culturales. Cuenta con reconocimiento SNII Nivel I y Perfil PRODEP, además de diversas publicaciones enfocadas en patrimonio cultural, historia e interculturalidad.

Karla Patricia Cruz Calderón

Maestra en Ciencias de la Salud y Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma del Estado de México. Cuenta con experiencia docente desde 2007 en áreas metodológicas y de Psicología Social, además de participar en publicaciones científicas y congresos nacionales e internacionales. Actualmente es Técnico Académico de Tiempo Completo y Coordinadora de Docencia de la Licenciatura en Psicología en el Centro Universitario UAEM Ecatepec, colaborando también en procesos de evaluación académica ante los CIEES.



Educar y sanar desde el cuidado: prácticas psicoeducativas para la transformación social

Licenciada en Psicología

Edith Velázquez Estévez

ORCID: 0009-0007-8044-7919

Doctora en Administración Pública

Floristela Luna Hernández

ORCID: 0000-0001-7460-6775

Doctora en Alta Dirección de Establecimientos de Salud

Grisel Barrios Rodríguez

ORCID: 0000-0003-3075-7613

Unidad Académica Profesional Acolman

Universidad Autónoma del Estado de México

140

Introducción

No siempre elegimos los temas que investigamos; en ocasiones, son las preguntas que surgen de la práctica las que nos llevan hacia ellos. La reflexión sobre lo difícil que resulta enseñar y acompañar, ya sea en el aula universitaria o en los espacios terapéuticos, son punto de partida de este trabajo. Ambos escenarios, aunque distintos, comparten variables que los relacionan, en ellos se desenvuelven sujetos con historias diferentes, muchas veces influidas por trayectorias educativas y de vida que no han sido necesariamente pacíficas ni amorosas.

El aula universitaria se posiciona como un espacio privilegiado para fomentar el cuestionamiento crítico y el encuentro con el otro. Sin embargo, como señala Bell Hooks (2022), gran parte de los estudiantes llegan a la universidad con miedo a pensar o con la expectativa de que su tarea se limitará a procesar información y reproducirla en los momentos adecuados. Frente a esta realidad, el rol docente va más allá de la transmisión de contenidos, se convierte en una práctica ética dirigida a crear condiciones que posibiliten el pensamiento crítico y el reconocimiento de la diferencia.



Entender el aula como un espacio vivo implica reconocer que quienes la habitan no son receptores pasivos de conocimiento, sino sujetos marcados por contextos, emociones y estrategias de adaptación que han cumplido una función en su historia personal. Desde una perspectiva conductual-contextual, comprender que las conductas no definen a la persona, estas responden a procesos que están intrínsecamente influenciados por su propio ambiente sociocultural, físico y temporal, esta postura permite replantear las miradas que emiten juicios de valor y dan la posibilidad de abrir espacios de acompañamiento más humanos. En este sentido, educar y sanar desde el cuidado exige del docente el desarrollo de flexibilidad psicológica, apertura frente a la incomodidad y tolerancia a la incertidumbre (Hayes, 2019), competencias fundamentales para sostener procesos psicoeducativos orientados a la transformación social.

A lo largo de este trabajo se definirá a la práctica del cuidado, como un elemento de conexión, correspondencia y vínculo con el otro, una acción psicoeducativa indispensable para el desarrollo del pensamiento crítico y construcción de comunidades universitarias más humanas.

141

Educación crítica y cuidado en la universidad

La enseñanza a nivel superior enfrenta un reto entre la transmisión del conocimiento y la necesidad de formar sujetos críticos capaces de cuestionar su realidad. En este sentido, Bell Hooks advierte que muchos estudiantes llegan al aula con miedo a pensar o con la idea de limitarse a reproducir información sin implicación personal. Esta dinámica no solo empobrece el aprendizaje, sino que debilita la posibilidad de construir comunidades académicas comprometidas. Educar críticamente exige, por tanto, generar condiciones que permitan sostener la incomodidad del cuestionamiento, reconocer la diferencia y humanizar los procesos formativos.

Uno de los ejes centrales que posibilitan una educación crítica orientada a la transformación social se encuentra en el aula universitaria. Más que un espacio físico, el aula es un escenario vivo donde puede gestarse el empoderamiento estudiantil a través de la libertad de pensamiento y del diálogo significativo. Desde la perspectiva de Bell Hooks, la educación debe entenderse como una práctica de libertad que permite a los sujetos cuestionar los esquemas que forman su realidad y reconocer su capacidad de agencia.



En este sentido, el aula no es un sitio neutro ni un simple salón de clases, sino un espacio libre, donde el conocimiento se convierte en interacción y donde la diferencia puede convertirse en fuente de aprendizaje y no en motivo de exclusión.

Al ser el aula un espacio dinámico, este deberá convertirse en un lugar seguro, donde los estudiantes puedan expresar sus miedos y resistencias, pero también celebrar los momentos de conexión y aprendizaje genuino, es ahí donde pueden ser auténticos, vulnerables y abiertos al aprendizaje, sentando las bases para generar diálogo.

El ejercicio del diálogo y del pensamiento crítico no puede sostenerse en contextos donde predomina el miedo, la descalificación o la indiferencia emocional, para que este exista debe haber una base sólida de respeto y reconocimiento. En este punto el cuidado se convierte en el esqueleto del aprendizaje y deja de ser una opción que está a consideración del docente o de los sistemas educativos. En palabras de Bell Hooks, enseñar implica comprometerse con la humanidad del otro, generar espacios donde se pueda debatir y disentir de manera respetuosa sin sentir la presión de tener que cambiar de opinión, cuidar con presencia y disposición a las historias personales de los estudiantes, posibilita que el aula se transforme en una comunidad de aprendizaje donde las diferencias no se perciben como amenazas, sino como oportunidad para ampliar la comprensión colectiva.

142

Luego entonces, el cuidado no puede ser exclusivo de un rasgo de personalidad del docente, debe entenderse como una práctica educativa deliberada y a conciencia. Cuidar implica permitir que los estudiantes generen las condiciones para relacionarse y sentirse reconocidos, sin que eso represente hacer a un lado el rigor académico. El diálogo es una vía importante para sostener prácticas educativas más humanas, dialogar con las diferencias sin reducirlo a una confrontación, sienta las bases para crear entornos donde pensar no se vive como amenaza, sino como oportunidad. De ahí que el cuidado, además de constituir una postura pedagógica, requiere una base psicológica y filosófica que habilite la apertura, la presencia y el compromiso con los valores formativos.



Flexibilidad psicológica como práctica psicoeducativa

Sostener una postura pedagógica orientada al cuidado y al pensamiento crítico implica reconocer que el aprendizaje no es un proceso emocionalmente neutro. Cuestionar creencias, confrontar ideas arraigadas y exponerse a pensamientos distintos a las propias posturas, genera incomodidad, resistencia e incluso reactividad.

En este sentido, la flexibilidad psicológica se posiciona como una competencia fundamental para docentes y estudiantes, ya que constituye la mejor vía para transitar dichas experiencias antes de recurrir a la evitación y descalificación del otro.

Hayes (2019) plantea que la flexibilidad psicológica implica una apertura activa a las experiencias que ocurren en el presente; esta disposición permite sostener el malestar inherente al aprendizaje crítico.

El ejercicio del pensamiento crítico involucra confrontar marcos de referencia constituidos en una historia de aprendizaje del individuo y que parecen incuestionables. Implica debatir creencias, reconocer sesgos y exponerse a posturas que pueden desafiar la identidad personal o cultural. Estos procesos no son emocionalmente neutros, generan reacciones defensivas lo que supone rigidez psicológica. Cuando se habla de rigidez bajo un enfoque psicológico y su predominancia en los estilos de afrontamiento de un sujeto, estamos evidenciando que la conducta estará basada en experimentar la discrepancia como amenaza y la diferencia como un ataque.

En cambio, la flexibilidad ayuda a las personas a abrirse a nuevas experiencias, permitiéndose estar ahí mientras toman sus propias decisiones y posturas frente a lo que son capaces de escuchar sin invisibilizar. Docentes y estudiantes pueden reconocer emociones como ansiedad, inseguridad o frustración, sin que estas conduzcan automáticamente a la descalificación o al abandono del diálogo. De este modo, la apertura interna se convierte en un recurso que favorece el intercambio respetuoso y el aprendizaje significativo.



Esta condición fortalece la práctica de cuidado en el aula, ya que posibilita una presencia atenta y una respuesta ética y respetuosa frente a las diferencias, ya sean de pensamiento o de actos. Desde esta perspectiva, el docente que ejerce flexibilidad psicológica modela formas positivas de relacionarse con el error, la incertidumbre y el desacuerdo. Al reconocer y darle un lugar al pensamiento del otro sin intentar defenderse le da paso al aprendizaje desde la vulnerabilidad, contribuyendo así a la construcción de comunidades educativas más reflexivas.

Educar y sanar

Educar y sanar desde el cuidado en la universidad implica reconocer que la formación profesional no puede separarse de las condiciones relacionales y emocionales que la sostienen. El pensamiento crítico no florece en escenarios de indiferencia o confrontación permanente; necesita espacios donde la diferencia pueda habitarse sin convertirse en amenaza. En este sentido, el cuidado no es una postura opcional, sino una decisión ética que atraviesa la manera en que se enseña, se escucha y se acompaña.

Integrar la flexibilidad psicológica a las prácticas psicoeducativas permite sostener la incomodidad inherente al aprendizaje sin caer en la descalificación o el cierre defensivo. Cuando docentes y estudiantes aprenden a reconocer sus propias reacciones y a actuar desde valores formativos, el aula deja de ser únicamente un espacio de transmisión de contenidos para convertirse en una comunidad donde es posible pensar con apertura y dialogar con respeto.

Hablar de cuidado en la universidad también implica reconocer que gran parte del trabajo relacional que sostiene estos procesos ha sido históricamente asumido por mujeres docentes y profesionales que acompañan, orientan y contienen. Visibilizar estas prácticas no solo amplía la comprensión de lo que significa educar, sino que abre la posibilidad de reconfigurar la cultura universitaria desde una ética más corresponsable y humana.

Así, educar y sanar desde el cuidado no significa suavizar la exigencia académica, sino poner atención en los aspectos contextuales que posibilitan el desarrollo académico, mas allá de solo la transmisión del conocimiento. Significa formar personas capaces de sostener la diferencia, cuestionar sus propias posturas y actuar con responsabilidad frente a los otros. La transformación social no comienza en discursos teóricos, sino en la forma cotidiana en que las instituciones educativas aprenden a vincularse desde el respeto, la apertura y el compromiso con la dignidad humana.



Fuentes de consulta:

- ✓ Aguiló Segarra, J. M. (2021). *Engagement y flexibilidad psicológica: Influencia en el rendimiento académico* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/156193/files/TAZ-TFG-2021-290.pdf?version=1>
- ✓ Hayes, S. C. (2020). *Una mente liberada: Cómo transformar tu pensamiento y liberarte del estrés, la ansiedad, la depresión y la adicción*. Paidós.
- ✓ hooks, b. (2021). *Enseñar a transgredir: La educación como práctica de la libertad*. Capitán Swing.
- ✓ hooks, b. (2022). *Enseñar pensamiento crítico*. Rayo Verde Editorial.
- ✓ Zúñiga Aulestia, W. S. (2024). *Flexibilidad psicológica y ansiedad en docentes de una Unidad Educativa Especializada, Coca, 2023* [Tesis de grado, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44874>

Edith Velázquez Estévez

Psicóloga con estudios de maestría en terapia cognitivo-conductual. Docente universitaria con más de 15 años de experiencia en formación académica. Integrante del Comité de Género y promotora de cultura de paz y derechos humanos. Su labor se enfoca en la equidad, la ética y la transformación social desde la educación.

Floristela Luna Hernández

Doctora en Administración Pública y maestra en Administración, con amplia trayectoria en educación superior. Profesora de tiempo completo y responsable de planeación en la UAEMéx, con experiencia en gestión institucional. Cuenta con certificaciones en formación de capital humano y desarrollo académico. Su labor se enfoca en la administración pública con responsabilidad social y desarrollo regional sostenible.

Grisel Barrios Rodríguez

Doctora en Alta Dirección en Establecimientos de Salud, con formación en Nutrición y Salud Pública. Se desempeña como nutrióloga en el sector salud y docente en la UAEMéx y UACM. Cuenta con experiencia en investigación, publicación académica y participación en congresos. Su labor se orienta a la salud comunitaria, la formación profesional y la gestión en servicios de salud.



De mujeres empoderadas a soberanas del placer, una aportación transformadora desde la neuroepigenética.

Licenciatura en Trabajo Social

Argentina Ramírez Torres

Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria
Universidad Autónoma del Estado de México

El presente trabajo invita a fortalecer la reflexión y la acción en torno al papel de la mujer, en la ciencia, en la educación y en la sociedad, ya que en la actualidad nos debemos el compromiso social de atender desafíos socioculturales para mejorar a profundidad la calidad de vida de las mujeres y sembrar un futuro más justo, pero sobre todo pleno, placentero.

Hoy en día encarnamos dinámicas socioculturales y labores cotidianas en las que somos abogadas, ingenieras, arquitectas, maestras, emprendedoras, empresarias e incluso gobernadoras y presidentas, sin dejar de lado el continuar como cuidadoras, administradoras y responsables del hogar.

Desde 1990, con la antropóloga mexicana Marcela Largarde hemos estudiado los cautiverios de las mujeres, como madresposas, monjas, putas, presas y locas. Hemos vivido y tratado de hacer añicos los techos de cristal, recordemos que se definen como una barrera invisible y persistente, basada en prejuicios culturales y estructurales, que impide a las mujeres ascender a los niveles jerárquicos más altos de una organización (Loden, 1978; Federal Glass Ceiling Commission, 1995). Celebramos leyes como la Ley Olimpia, sin embargo, según la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública en el 2025, el 79.4% de las mujeres mexicanas mayores de 18 años reportaron sentirse inseguras en su entidad federativa. Además, sabemos perfectamente el agotamiento crónico que representa la doble jornada laboral



Por otro lado, el sistema económico actual nos ha llevado a centrarnos en que nuestra satisfacción suprema y fuente de máximo placer es la productividad material, vivimos en un mundo obsesionado por el control, obsesionado por los resultados y obsesionado por incrementar las cifras, monetarias, de adquisiciones o de likes.

Y si nos enfocamos al placer sexual, este se reduce a masturbación, que, por cierto, no es lo mismo que auto toque amoroso, o bien se reduce a juguetes sexuales como vibradores, succionadores de clítoris, etc. o en el mejor de los casos a relaciones sexuales con una un pareja estable o pasajera con un orgasmo de descarga energética que dura ciertos segundos y que en general siguió el modelo de Disney, si bien nos fue, o el modelo aprendido de la pornografía.

Al final de cada día, las mujeres terminamos queriendo solo quitarnos los zapatos el brassier, apagar la mente de todos los pendientes y descansar para tomar fuerzas y salir a la vida un día más, pero ¿lo hacemos desde deber ser o desde un excitante entusiasmo?

Y, ¿Si hubiera una alternativa, algo que aún no hemos aprendido? ¿Algo más que el empoderamiento que hemos construido literalmente con sangre sudor y lágrimas durante años?

147

Ante esta situación, en este trabajo vamos a presentar una vía alternativa, asequible para cualquier mujer que tenga a su alcance la posibilidad de respirar, a través de los resultados de una investigación científica basada en las neurociencias, en donde además de empoderadas nos transformemos en soberanas de nuestro propio placer. Aprendiendo a relajar nuestro sistema nervioso y suelo pélvico, haciendo de nuestro cuerpo un territorio de calma, ante los eminentes peligros a los que nos seguimos enfrentando, siendo capaces de controlar soberanamente nuestros niveles de cortisol, así como la producción de serotonina y oxitocina, siendo capaces de conducirnos a estados inimaginables de placer, se trata no solo de tener un orgasmo a nivel genital, si no de experimentarlo en la totalidad del cuerpo.

Hemos avanzado increíblemente en la tecnología, estamos en la era de la Inteligencia Artificial pero tal vez aún seamos analfabetas de la tecnología que poseemos debajo de la piel.



Comencemos por retomar lo que significa el empoderamiento

Desde el pensamiento latinoamericano (CEPAL, 2021), el empoderamiento se entiende como un proceso de emancipación política y subjetiva. No es simplemente "tener poder" sobre otros, sino desarrollar el "poder-con" (alianzas entre mujeres o sororidad) y el "poder-desde-dentro" (conciencia crítica). El empoderamiento implica que las mujeres reconozcan su subordinación para transitar hacia una autonomía que impacte tanto en lo privado (el hogar y el cuerpo) como en lo público (la participación social y política).

Este proceso se divide comúnmente en tres niveles de autonomía:

1. Autonomía económica: Capacidad de generar ingresos y controlar recursos.
2. Autonomía física: Control sobre el propio cuerpo y derecho a una vida libre de violencia.
3. Autonomía en la toma de decisiones: Participación plena en los espacios de poder.

Seguimos en el camino conquistando estos anhelados niveles de autonomía, sin embargo, en este trabajo ahondaremos en la autonomía física porque el cuerpo es nuestro primer y más cercano territorio y hemos estado trabajando en una vorágine externa en donde muchas veces no nos reconocemos por dentro, lo que nos impide ser nuestras propias aliadas y muchas veces nos convierte en nuestras principales enemigas. Se trata de construir un puente que nos lleve del empoderamiento a transitar a la soberanía del placer y que este no dependa de agentes externos.

Todas llegamos al momento en que queremos desconectarnos de todo, dejar de pensar en lo que sigue, en resolver pendientes y encontrar paz, el sistema nos ha acostumbrado a que el descanso, la paz y el placer son un premio, sin embargo, deben ser el vehículo de nuestra vida y eso es muy fácil, sólo tenemos que encarnar nuestro propio cuerpo, de esa manera la vida dejará de ser una experiencia imaginaria y empezará a ser una experiencia corpórea.

Estamos siempre alerta y nuestro cuerpo se ha contraído desde que alguien ante algo, lo que sea que haya sido nos dijo ¡No! ¡Cuidado!, cada vez que tú quiste, sacar la voz, hacer un movimiento o simplemente ser tú, muchas veces hubo un: ¡No! ¡Cuidado! Entonces entendimos que el mundo es peligroso y más que eso, que tú misma eres peligrosa para el mundo.



Por otro lado, hemos reducido el placer a la sexualidad, sin embargo, el placer sucede 24/7, porque nuestros sentidos están activos todo el tiempo, no obstante, los reprimimos. Socialmente no es bien reconocido expresar el placer con sonido o movimiento, sólo los niños sin prejuicios son capaces de expresarlo, al saborear u oler algo, recibir un abrazo etc. Hemos normalizado que sentir rico y expresarlo es pecado, es mal visto, por tanto, lo hemos reprimido y nuestro cuerpo se ha contraído.

Uno de los lugares que se ha contraído sin nosotros percibirlo ha sido el suelo pélvico, del cual revisaremos su importancia más adelante.

Nuestro cuerpo está diseñado con miles de terminaciones nerviosas y hasta el momento hemos puesto toda nuestra atención al estudio del dolor y el trauma que se puede percibir en ellas, pero no al placer que podemos llegar a sentir. Por otro lado, el enojo y la agresividad se perciben públicamente, mientras que el mundo del placer es un mundo privado, urge re conceptualizar el placer.

En el portal Llena de Vida (s. f.), encontraremos una propuesta para reconceptualizarlo, este portal está liderado por Sajeeva Hurtado, una mujer colombiana que en los últimos años ha combinado, ciencia, espiritualidad y placer encarnado, integrando la psicología Gestalt, la medicina tradicional china, terapias corporales y sabidurías ancestrales, impactando a comunidades en más de 45 países y su trabajo ha sido traducido a 4 idiomas. Hoy está dedicada a demostrar que el amor, el placer y la conciencia no son un lujo, son medicina.

Para ello ha creado una metodología llamada Respiración Neuro epigenética (RNE), para reprogramar el sistema nervioso y activar la energía sexual, así como la energía vital

La RNE ha sido medida, documentada y validada en un estudio internacional con 4,438 participantes de todo el mundo, demostrando que puede transformar tu biología, tu estado emocional y tu capacidad de vivir en placer.

La epigenética se define como el estudio de los mecanismos que regulan la expresión de los genes sin modificar la secuencia básica del ADN (el código genético). Estos mecanismos actúan como "interruptores" químicos (como la metilación del ADN o la modificación de las histonas) que determinan si una célula produce o no ciertas proteínas.



A diferencia del código genético, los cambios epigenéticos son reversibles y pueden estar influenciados por factores externos como la dieta, el estrés, el ejercicio y las experiencias emocionales (Carey, 2013; Simmons, 2008).

Es pocas palabras la epigenética es una de las áreas más revolucionarias de la biología moderna, ya que explica cómo nuestro estilo de vida y el entorno pueden "encender" o "apagar" ciertos genes sin alterar la secuencia del ADN.

Sweatt (2013), señaló que una rama especializada de la ciencia que combina la neurociencia y la epigenética es la neuro epigenética que se encarga de estudiar cómo las experiencias, el entorno y los estímulos sensoriales producen cambios químicos en las neuronas que activan o desactivan genes, afectando directamente el funcionamiento del cerebro, el comportamiento y la salud mental.

Sejeeva Hurtado describe a la neuro epigenética como un acto de "rebeldía biológica" para comunicarle al sistema nervioso que es seguro sentir y que se está a salvo.

En esta experiencia la información va del cuerpo a la mente, es decir el cuerpo le indica a la mente que todo está bien, y no al revés ya que regularmente la mente dice, no puedo más con tal situación y de ahí aterriza al cuerpo, lo que solemos conocer comúnmente como somatización.

150

La hipótesis biológica de la investigación es que, sí el miedo puede cambiar la genética, el placer también puede hacerlo. Por ello, realizó pruebas en un laboratorio en Portugal, Mulabs Tech (s. f.), es su plataforma de Instagram, para ver en tiempo real cómo el placer se convierte en medicina.

Al usar sensores y medir hormonas, observaron que las alarmas de alerta bajaron, los sistemas de calma se activaron y las moléculas del bienestar se elevaron.

En cuanto a las hormonas, disminuyó el cortisol y se elevó la serotonina y la oxitocina.

Lo anterior significa convertirnos en soberanas de la bioquímica de nuestro cuerpo. En una era en la estamos ebrias de adrenalina, noradrenalina, cortisol y dopamina; justo en ese estado es muy difícil tener un orgasmo, porque el mensaje que le damos al cerebro es que estamos en peligro.



La serotonina se produce en el intestino, pero si el suelo pélvico está contraído eso inhibe el movimiento peristáltico y sin movimiento no hay vida y sin vida muere la flora intestinal; provocando inflamación crónica, la mala noticia es que la inflamación es todo lo contrario al orgasmo.

En el caso de la fisiología, gracias a la RNE, disminuye la frecuencia cardíaca y hay un equilibrio vascular y oxigenación estable; mientras que, en cuanto a las emociones, disminuye la ansiedad y se eleva la felicidad, así como la relajación.

Otro resultado, es el aumento del flujo en la arteria uterina, en la fecundación aumenta la capacidad de recepción del espermatozoide y este correcto flujo sanguíneo evita la formación de miomas.

En la experiencia de la RNE, el corazón y el cerebro entraron en sincronía, lo que antes era una intuición o práctica espiritual, ahora tiene un "mapa" científico dentro del cuerpo.

Esto no es otra cosa más que tener la soberanía de darle más calidad de oxígeno a la sangre de tu cuerpo y a mayor calidad de oxígeno se traduce en mayor calidad de pensamientos.

La gran revolución es comprobar que el amor y la ternura se pueden entrenar, dejando una huella real en la biología.

La RNE no es solo un método, sino una forma de democratizar la salud para cualquier cuerpo cansado de vivir en alerta. Promueve la recuperación de la sensación de armonía y equilibrio, el sistema nervioso logra sentirse en un lugar seguro.

El miedo dejó una huella en el cuerpo, pero el placer tiene el poder de reescribirla a través de esta práctica que se puede realizar desde casa.

Es sistema de la Respiración Neuroepigenética (RNE) involucra el movimiento del suelo pélvico (contracción, retención y relajación) sincronizado con series de respiraciones profundas. Lo que permitirá una mejor irrigación sanguínea y mejor innervación nerviosa, mandando un mensaje a nuestro cerebro de todo está ok.



Al tomar conciencia de esta parte de nuestro cuerpo y ponerla en movimiento se alcanzarán estados de excitación y lo cierto es que nunca hemos aprendido a llegar a estos estados sin pensar que esto tenga que ver con la genitalidad o la sexualidad y que cada vez que tú te excites tienes que hacer algo con eso. Cuando decimos la palabra placer, generalmente pensamos en sexo, coito, dos personas involucradas, sin embargo, estar excitados es un estado normal, en el que todos deberíamos vivir, a mayor excitación hay mayor percepción de la vida, cuando estamos excitados, vemos el mundo diferente, oímos distinto, sentimos distinto y también nos auto percibimos de una manera diferente, ¿quién eres tú cuando no tienes miedo de ser tú?, ¿quién eres tú cuando ya no sientes miedo de dañar al mundo siendo tú?

Las Respiración Neuroepigenética también va a provocar que el suelo pélvico se vuelva un músculo motor, es decir más eficiente en su activación, pero también más eficiente en su relajación, cuestión importante ya que es un músculo sostén de nuestro cuerpo

¿Por qué nuestros genitales tienen más irrigación nerviosa y sanguínea que cualquier parte de nuestro cuerpo? Si es así, deberíamos aprender de ellos y de las descargas eléctricas que son capaces de producir. Con algo tan simple como aprender a relajar los músculos del periné, tu cuerpo puede entrar en estados alterados de conciencia y tu cuerpo puede conocer lo que es un orgasmo de cuerpo completo, un orgasmo en el útero en el hígado, un orgasmo cerebral, porque al final, un orgasmo es la electricidad de la vida conectándose y multiplicándose

Sin embargo, hoy en día tenemos al alcance juguetes sexuales como el succionador de clítoris o bien vibradores que también te llevan a activar electricidad, pero sólo a una parte de tu cuerpo y no a expandir esa electricidad, provocando que el resto de las partes del cuerpo pierdan sensibilidad, de ahí que hoy sea necesario recurrir al sadomasoquismo para sentir y encontrarse con la excitación.

Cuando la mente el corazón y el placer hablan un mismo lenguaje, la culpa no puede existir, porque la culpa es la que hace que tengas un pensamiento negativo, porque en el proceso de sentir hay un pensamiento que te dice ¡no!, que te dice ¡cuidado! o te dice ¡es pecado!, pero el verdadero pecado, es que Dios, la existencia o como tú le llames te haya dado toda la tecnología de tu cuerpo y tú no te dispongas a conocerla empíricamente, a reconocerla o bien a simplemente recordarla, ya que al final siempre ha estado ahí formando parte de ti.



La propuesta transformadora es hacer de la RNE un hábito, así como abres la boca para lavarte los dientes todos los días, abrirla para respirar.

Imagina la idea de llevar esta respiración a la hora del parto, además de contribuir a su humanización, podríamos reconstruir la idea religiosa de parir con dolor y comenzar a parir con placer

En resumen, los beneficios de la RNE

- ❖ Fisiológico: mejora en la respiración, digestión, descanso y energía diaria
- ❖ Hormonal: disminución de cortisol, aumento de serotonina y oxitocina.
- ❖ Emocional: aumenta emociones positivas como calma, alegría y confianza.
- ❖ Mental: más claridad y enfoque, mejor toma de decisiones y creatividad en expansión.
- ❖ Relacional: vínculos más auténticos, mejor escucha, más conexión afectiva.
- ❖ Sexual y placentero: activación real de la energía sexual, aumento del deseo y placer sostenido.

Sin duda la RNE, debería ser parte del sistema de salud y del sistema de educación básica. Es necesario difundir que es posible y sencillo sentirse en plenitud con la vida y contigo misma. Si tú haces las cosas con alegría y con placer eso es lo que irradias, eso es lo que contagias y al hacer esto tan simple de respirar con placer y por placer estamos cambiando el ambiente, incluso sin sembrar árboles estamos cambiando el oxígeno de nuestro propio cuerpo, eso nos convierte en soberanas del placer.



Fuentes de consulta:

- ✓ Lagarde y de los Ríos, M. (2015). *Los cautiverios de las mujeres: Madresposas, monjas, putas, presas y locas*. Siglo XXI Editores.
- ✓ Loden, M. (1978, 14 de mayo). *Feminine leadership, or how to succeed in business without being one of the boys* [Presentación de conferencia]. Women's Exposition, Nueva York, NY, Estados Unidos.
- ✓ Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) y Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE, 2025).
- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). *La autonomía de las mujeres en escenarios económicos cambiantes*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45032-la-autonomia-mujeres-escenarios-economicos-cambiantes>
- ✓ Llena de Vida. (s. f.). *Respiración Ovárica Alquimia Femenina*. <https://www.llenadevida.org/respiracion-ovarica>
- ✓ Carey, N. (2013). *La revolución epigenética: Cómo la biología moderna está reformulando nuestra comprensión de la genética, la enfermedad y la herencia* (J. García, Trad.). Editorial Intervención Cultural. (Obra original publicada en 2011).
- ✓ Sweatt, J. D. (2013). La epigenética en el sistema nervioso central. *Revista de Neurología*, 57(1), 15–24.
- ✓ Mulabs Tech [@mulabs.tech]. (s. f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 18 de febrero de 2026, de <https://www.instagram.com/mulabs.tech/>
- ✓ Hurtado, S. [@llenadevida_sajeeva]. (s. f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 20 de febrero de 2026, de https://www.instagram.com/llenadevida_sajeeva/

Argentina Ramírez Torres

Licenciada en Trabajo Social por la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha colaborado en organizaciones no gubernamentales como Equidad de Género, Ciudadanía, Trabajo y Familia A.C., en el área de Derechos Sexuales y Reproductivos. Desde hace más de 10 años es profesora del Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria de la UAEMéx, donde imparte asignaturas del área de Ciencias Sociales y Metodología de la Investigación. Asimismo, ha participado en el Comité de Género del plantel, promoviendo actividades de reflexión orientadas al bienestar social y la formación integral del estudiantado.



Maternidad, ciencia y educación en el siglo XXI: transformación digital, corresponsabilidad y desafío sociocultural

Doctora en Ciencias para la Familia

Patricia Vilchis Esquivel

ORCID: 0000-0002-7892-0208

Facultad de Arquitectura y Diseño

Doctora en Educación

Verónica Vilchis Esquivel

ORCID: 0009-0002-1024-9945

Plantel Ignacio Ramírez Calzada de la Escuela Preparatoria

Universidad Autónoma del Estado de México

El siglo XXI ha sido escenario de profundas transformaciones en los sistemas educativos y en la producción científica. La expansión de la tecnología digital, la virtualización de procesos formativos y la consolidación de entornos de aprendizaje en línea han redefinido los modos de enseñar, investigar y comunicar conocimiento. Organismos internacionales como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) y el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), quienes "...ejercen una influencia relevante en las políticas educativas de los países subdesarrollados, especialmente en la educación superior" (Maldonado, 2000, p. 51), han señalado reiteradamente la necesidad de modernizar los modelos educativos

Las tecnologías digitales han pasado de ser proyectos independientes a redes de herramientas y programas que vinculan a las personas y los objetos en todo el mundo, y ayudan a hacer frente a los desafíos personales y mundiales. La innovación digital ha demostrado su capacidad para complementar, enriquecer y transformar la educación, y posee el potencial para acelerar el avance en la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) para la educación, así como para transformar los modos de acceso universal al aprendizaje (UNESCO, 2024).

La finalidad es responder a las exigencias de una sociedad interconectada y digitalizada.



En este contexto, la educación superior enfrenta el desafío de integrar innovación tecnológica, calidad académica e inclusión social. En este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, señala que, si bien es cierto, existen “diversos instrumentos de política pueden contribuir a la creación de ecosistemas educativos digitales eficaces, que incluyan la infraestructura digital, la gobernanza y las competencias humanas” (OCDE, 2026), no es suficiente descargar toda la responsabilidad de la tarea educativa en ellos, pues el factor humano, es decir, las y los docentes, son fundamentales en la práctica, no obstante, los nuevos procesos educativo que incluyen de manera más asidua la tecnología y procuran la inclusión, no son neutrales desde el punto de vista de género. La incorporación de nuevas herramientas digitales y la ampliación de las demandas laborales impactan de manera diferenciada a las mujeres que, además de su desempeño profesional, asumen mayoritariamente responsabilidades de cuidado.

En el contexto histórico mexicano

...en el transcurso de los años 2001-2002 se pone en marcha el internet 2, a través de la red Abilene de alcance mundial... [] ...entre los años 2003-2006 comenzó a desarrollarse el programa enciclopedia para educación básica... [y] ...desde inicios de la década pasada empezaron a surgir las primeras plataformas virtuales de aprendizaje, con los fines de crear entornos en los pueda ser más accesible el manejo de los contenidos de aprendizaje en la modalidad a distancia (Abarca-reyes, 2020, p. 259).

156

En las últimas décadas, la tecnología ha modificado radicalmente las dinámicas educativas. Las aulas tradicionales han sido complementadas —y en muchos casos reemplazadas— por plataformas virtuales, entornos híbridos, recursos audiovisuales y sistemas de gestión del aprendizaje.

El estudiantado contemporáneo, perteneciente a generaciones altamente digitalizadas, se desenvuelve con naturalidad en múltiples pantallas, consume información fragmentada y desarrolla habilidades autodidactas mediante tutoriales, simuladores y redes sociales. Este perfil exige metodologías flexibles, interactivas y tecnológicamente actualizadas.

Para las docentes-investigadoras, especialmente aquellas formadas en modelos presenciales tradicionales, esta transición ha implicado procesos intensivos de actualización y reaprendizaje.



La brecha generacional tecnológica no solo ha requerido la adquisición de competencias digitales, sino también la reestructuración completa de programas académicos, materiales didácticos y estrategias de evaluación y, además, hoy se suma la presencia y uso innegables de la Inteligencia Artificial (IA) entre la comunidad estudiantil, el nuevo reto, casi imperioso, es adaptarla como un recurso pedagógico que representa nuevos desafíos.

En el texto, Revisión sistemática de competencias digitales en la práctica docente: retos y oportunidades en la enseñanza, las autoras, señalan que

... la competencia digital es un componente esencial en la práctica docente actual, constituyéndose como un requisito fundamental para asegurar la calidad educativa... []
...la formación continua desempeña un papel clave para que los docentes adquieran y consoliden sus habilidades técnicas, mientras que la adecuada integración de herramientas digitales contribuye significativamente a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje... [además de que] ...responden a las demandas sociales actuales (Quenema, Cerafín y Condeso, 2025).

La educación dejó de circunscribirse al aula física y se expandió en tiempo y espacio. El proceso formativo se volvió continuo, accesible y mediado por dispositivos digitales. Esta expansión, sin embargo, ha significado también una ampliación de la jornada laboral y, aunque, la transformación digital, ofrece flexibilidad y oportunidades sin precedentes, presenta desafíos significativos, principalmente, procurar mantener un equilibrio saludable, pues la conectividad permanente diluye fronteras entre vida profesional y vida privada.

157

Respecto al género, es posible advertir una clara desventaja, el hecho de ser mujer-madre y dedicarse a la ciencia y la educación no constituye únicamente una cuestión de organización del tiempo; representa una tensión estructural entre modelos de productividad académica históricamente diseñados desde trayectorias masculinas y una realidad social en la que las mujeres sostienen múltiples dimensiones del trabajo reproductivo.

Castelli y Valles, apuntan que

... a las “... mujeres «madresposas», se les asignan las actividades especializadas para la reproducción de la sociedad y la cultura en el espacio privado, mientras que a los hombres se les ubica en el espacio público y se les libera del cuidado de la familia y del hogar; además, se les concibe como superiores a las mujeres, por lo que estas deben sujetarse a ellos (Castelli y Valles, 2024, p. 10).



Para las mujeres que son madres y científicas, la transformación digital no solo implica cambios metodológicos, la figura de la docente-madre-científica opera, en muchos casos, bajo una lógica de multitarea permanente, “... dobles y triples jornadas... [] ...para tratar de cubrir con las obligaciones inherentes al mandato genérico de cuidadoras y a las derivadas de su labor profesional, en un intento por equilibrar la vida personal y la profesional” (Castelli y Valles, 2024, p. 22). La exigencia institucional de actualización tecnológica y productividad científica se suma a la expectativa cultural de disponibilidad materna continua. Esta convergencia evidencia que el desafío no es únicamente pedagógico, sino profundamente sociocultural, ya que, “las mujeres que cumplen con el rol tradicional de maternidad establecido por el sistema patriarcal son consideradas «buenas madres» ... [] ...mientras las que no cumplen con ese ideal son socialmente criticadas o sancionadas (Castelli y Valles, 2024, p. 16), de manera que, cumplir con las expectativas sociales, puede derivar en niveles de autoexigencia que pueden minar la salud física y mental.

El tránsito hacia modelos educativos digitales ha requerido creatividad, ingenio y adaptación constante. Las instituciones educativas han impulsado procesos de reingeniería metodológica, priorizando currículos pertinentes para el siglo XXI, sistemas flexibles e inclusión digital.

158

No obstante, esta actualización permanente conlleva una carga adicional para quienes deben combinar formación continua con responsabilidades familiares. La presión por mantenerse vigentes en un entorno altamente competitivo puede generar desgaste profesional, particularmente cuando las condiciones estructurales no contemplan tiempos diferenciados para el cuidado.

La literatura sobre género y trabajo académico ha señalado que las mujeres suelen asumir mayores cargas emocionales en el ejercicio docente, así, “Los estereotipos aún arraigados y la falta de reconocimiento profesional provocan que las profesoras asuman más conflictos y sufran un mayor desgaste emocional” (ANPE Cataluña, 2025). Además de la instrucción formal, desarrollan tareas de acompañamiento, escucha y contención estudiantil. Este trabajo afectivo, frecuentemente invisibilizado, se suma al cuidado familiar, ampliando la jornada total, de ahí que debe considerarse que, modernizar la educación implica también modernizar las condiciones laborales que validen el esfuerzo particular de las mujeres que han decidido vincular sus roles con sus intereses y deseos, procurando no descuidar lo personal ni lo profesional, por ello, la propuesta es evolucionar hacia modelos más humanos y corresponsables.



Ser madre y dedicarse a la ciencia en el siglo XXI no debería implicar un ejercicio constante de equilibrio precario. El desafío sociocultural consiste en desplazar la narrativa de la mujer “malabarista” que sostiene simultáneamente todos los frentes, hacia una estructura institucional que distribuya responsabilidades y reconozca la complejidad de las trayectorias femeninas.

La resiliencia individual no puede seguir siendo la respuesta estructural a desigualdades persistentes. La transformación educativa debe incluir una transformación cultural.

Conclusiones

El siglo XXI ha abierto nuevas sendas en la educación y la ciencia. La digitalización, la expansión de la comunicación y la innovación metodológica son procesos irreversibles. Sin embargo, estas transformaciones han evidenciado tensiones profundas en la organización social del cuidado y en los modelos de productividad académica.

El desafío sociocultural que enfrenta una mujer madre dedicada a la ciencia no reside en su capacidad de adaptación tecnológica ni en su compromiso profesional, sino en la persistencia de estructuras que continúan operando bajo parámetros tradicionales de división del trabajo.

No hay retorno posible a modelos previos; las rutas de la educación digital están abiertas. La tarea pendiente es garantizar que estas nuevas sendas se recorran con equidad. Modernizar la educación implica reconocer que la maternidad forma parte de la experiencia social y que las instituciones científicas deben integrarla no como excepción, sino como dimensión constitutiva de la vida académica.



Fuentes de consulta:

- ✓ Abarca-Reyes, J. F. (2020). *Evolución histórica de las tecnologías educativas en México (Historical evolution of educational technologies in Mexico)*. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 9(2), 254–263. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.171>
- ✓ ANPE Cataluña. (2025, 1 de diciembre). *El sesgo de género aumenta la carga emocional de las profesoras*. *Revista ANPE*. <https://revista.anpe.es/el-sesgo-de-genero-aumenta-la-carga-emocional-de-las-profesoras/>
- ✓ Castelli Olvera, A. y Valles Ruiz, R. (2024). *Mujeres investigadoras: ser «madre-esposas» y no morir en el intento. Caso de estudio: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (UAEH), México. Desde el Sur*, 16(2), e0031.
- ✓ Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México: El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles Educativos*, 22(87), 51–75.
- ✓ OECD. (n.d.). *Digital education*. OECD. Recuperado el 20 de febrero de 2026, de <https://www.oecd.org/en/topics/digital-education.html>
- ✓ Quenema Camacho, N., Cerafin Urbano, V. A., & Condeso Camizan, S. D. (2025). *Revisión sistemática de competencias digitales en la práctica docente: retos y oportunidades en la enseñanza*. *Revista InveCom*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17066656>
- ✓ UNESCO. (2024). *Aprendizaje digital y transformación de la educación: Abrir las oportunidades de aprendizaje digital para todos*. <https://www.unesco.org/es/digital-education>

Patricia Vilchis Esquivel

Doctora en Ciencias para la Familia y profesora investigadora de tiempo completo en la UAEMéx. Cuenta con Perfil Deseable PRODEP y es candidata al Sistema Nacional de Investigadores. Participa en proyectos de investigación sobre infancias y contextos familiares. Su trabajo se enfoca en el análisis social y educativo de la niñez.

Verónica Vilchis Esquivel

Profesora Investigadora en la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctora en Educación. Ha cursado los diplomados en Psicoterapia Humanista; Tanatología; Aplicación de la Bioética en los Servicio de Salud; entre otros. Autora de publicaciones nacionales e internacionales; ponente en eventos científico-académicos nacionales e internacionales.



Mujeres en la Trayectoria Académica: Entre el Techo de Cristal y el Laberinto del Cuidado

Doctora en Educación

Norma González Paredes

ORCID: 0000-0003-4154-5536

Doctora en Educación

Leticia Arévalo Cedillo

ORCID: 0009-0005-4060-0187

Doctora en Gobierno y Administración Pública

María Del Rosario San Martín Gamboa

ORCID: 0009-0006-4055-0957

Centro Universitario Texcoco

Universidad Autónoma del Estado de México

*"El cronista no es solo un relator del pasado, es el guardián del alma colectiva;
es quien rescata el suspiro de la historia del olvido para convertirlo en el
cimiento de nuestra identidad y en la brújula de nuestro futuro"*
NORMA GONZÁLEZ PAREDES

Introducción: El Rostro Invisible de la Universidad

La academia, históricamente concebida como un espacio de pensamiento "puro" y dedicación absoluta, ha omitido sistemáticamente la realidad biológica y social de quienes la sostienen. Para la mujer académica, la universidad no es solo un centro de trabajo; es un campo de batalla donde se libran luchas simultáneas: la validación intelectual, la gestión administrativa, el sostenimiento emocional de la familia y el cuidado de la propia salud. Este texto narra la vida de tres académicas que, aunque con nombres distintos, comparten una misma arquitectura de sacrificio y tenacidad.



Capítulo I: La Triple Jornada y el Mito del Mérito

La primera de nuestras protagonistas personifica la lucha por la preparación constante. En un mundo laboral exigente, la actualización no es una opción, sino un mecanismo de supervivencia para mantener un poco de respeto dentro de una academia o de un espacio laboral machista, ya que un minuto tarde en la entrega de un reporte es evidenciado como el peor elemento del equipo de trabajo, es juzgada por un equipo que en su mayoría es varonil, un equipo que diariamente le recuerda entre líneas que debe esforzarse más, de lo contrario deberá ser sustituida. ¡Qué incongruencia!, esa mujer docente y administrativa cumple en dos turnos más de trabajo, de jornadas largas y en el que también a diario le exigen más, qué a pesar del cansancio físico y mental, da todo, se entrega, tiene aspiraciones personales, laborales, profesionales, de familia, de amistad pero que lamentablemente no siempre recibe el mérito de quien corresponde.

La Carrera contra el Reloj

Para ella, el día comienza a las cinco de la mañana. Antes de ser la doctora que imparte cátedra sobre Educación y Turismo, Historia, es la madre que organiza uniformes, desayunos, lunch, comidas y cenas. La "triple jornada" (laboral, doméstica y académica) se manifiesta en el cansancio crónico que se oculta tras un café de oficina y tras la sonrisa cautelosa con la que siempre la miran. La exigencia de obtener posgrados, certificaciones, tomar cursos de actualización, participar en eventos, apoyar a los compañeros docentes, realizar publicaciones en revistas indexadas, choca frontalmente con malestares corporales, fatiga, las fiebres nocturnas de un hijo o las reuniones escolares.

El Desgaste de la Excelencia

El sistema meritocrático rara vez pregunta a qué costo se obtuvo el grado. Se espera que la mujer académica produzca al mismo ritmo que sus pares varones, quienes a menudo cuentan con una estructura de cuidado externa. Para ella, estudiar el doctorado significó leer artículos científicos mientras mecía una cuna, preparaba los alimentos para la familia, atendía a un familiar enfermo, cumplía con las exigencias laborales o redactar la tesis en las salas de espera de hospitales. Esta preparación académica es un acto de resistencia, una forma de decir que su intelecto no ha sido mermado por la maternidad, la familia, aunque su cuerpo diga lo contrario.



Capítulo II: El Laberinto Administrativo y el Conflicto entre Pares

La segunda académica representa la transición hacia la gestión. Al asumir un cargo administrativo, la complejidad de la vida universitaria se duplica. No es solo el cumplir con las actividades académicas que responsablemente se tienen como lo es preparar una clase, llegar con espíritu comprometido a un aula, motivar a los estudiantes en cada clase para que se lleven conocimiento aplicativo a su formación profesional y asumir el reto de mantenerse al día para ser una excelente guiadora educativa para sus alumnos. Después de varios años de trabajo arduo de compromiso institucional llega la oportunidad de una plaza administrativa, "fuiste reconocida", ¡que emoción!, son dos frases tan elocuentes entre sí, sin embargo, ese día comenzó un laberinto.

Un laberinto administrativo por que tu jefe o superior te pone pruebas a fin de ver que tanta resistencia tienes, no te muestra el camino a seguir, te deja a la deriva para que empieces a buscar la salida y tu supervivencia, por tanto no queda más que mostrar el garbo en todos los sentidos. Ser una jefa, joven y mujer, profesional, con capacidades de dirección, con un alto compromiso y reto institucional que hagan que toda una comunidad mejore gracias a la buena administración de los procesos que llevas a cabo en el departamento que tienes al frente, liderar un equipo que tiene una mayor antigüedad en la institución como administrativo y además sindicalizado, no solo es ejecutar procesos, es visualizar todas las vertientes y su impacto para realizar cada actividad siendo cautelosa, ganando la confianza del personal a tu cargo, asistiendo a cursos de capacitación con tus propios recursos por que el jefe administrativo, por cierto, varón, te dice que no hay recurso para tu preparación; pero no se ve como un gasto, es parte de esa sutileza que se tiene cuando estás dispuesta a entregar tu trabajo a tu institución, por el hecho de ser una mujer con retos y responsabilidades que adquirió, anhela que el día durara 32 horas, para así tener una jornada de descanso, por que los tres turnos laborales diariamente amerita mayor compromiso y dedicación.

163

La Gestión del Conflicto

El cargo administrativo no es solo una tarea técnica; es un ejercicio de mediación humana en un entorno a menudo hostil. Ella se enfrenta a compañeros de trabajo que cuestionan su autoridad, a veces de forma sutil y otras mediante el sabotaje directo.



Prácticas de cobardes, que solo manifiestan la baja de su Los "inconvenientes con los compañeros" suelen ser manifestaciones de un machismo institucionalizado que no tolera que una mujer académica tome decisiones presupuestales o de personal.

El Desgaste de la Cordura

En la oficina administrativa, ella debe ser "asertiva" pero no "agresiva", "empática" pero no "débil". Este equilibrio emocional es agotador. Las fricciones en el equipo de trabajo drenan la energía que debería estar destinada a la innovación educativa. Sin embargo, ella persiste, resolviendo crisis ajenas mientras la suya propia —la falta de tiempo para su familia— crece en silencio.

Capítulo III: La Salud Postergada y el Sacrificio de la Sangre

La tercera mujer nos muestra el impacto físico del sistema. La salud, ese bien que todos damos por sentado, se convierte en la moneda de cambio para cumplir con las metas institucionales.

La Enfermedad como Inconveniencia

164

En la cultura del "trabajo prioritario", la enfermedad se percibe como una falta de compromiso. Cuando un miembro de su familia enferma, ella siente la culpa dividida: el dolor por el ser querido y la angustia por las clases no impartidas o los reportes no entregados. Pero lo más grave es cuando es ella quien enferma. Muchas académicas ignoran síntomas de estrés, problemas cardiovasculares o crisis de ansiedad para no "quedar mal" ante una dirección que valora la presencia física sobre el bienestar humano.

El Priorato del Trabajo

A menudo, se toma la decisión dolorosa de dejar a un lado a la familia. Se falta a festivales, se llega tarde a las cenas y se sacrifican los fines de semana. La tragedia radica en que, a pesar de este sacrificio total, la institución rara vez retribuye con la misma moneda. El trabajo, insaciable, pide más, mientras la familia espera en los márgenes del horario laboral.



Capítulo IV: La Decepción del Techo de Cristal

A pesar de la trayectoria, los grados y el sacrificio de la vida personal, las tres mujeres se encuentran con un muro invisible pero infranqueable: el Techo de Cristal.

La Exclusión de los Puestos de Decisión

Resulta devastador observar cómo, al momento de designar puestos de alta dirección o rectoría, se prefiere a perfiles masculinos con menor trayectoria o menor preparación académica, bajo el pretexto de que ellos "tienen más disponibilidad" o "menos distracciones familiares". La decepción no es solo personal, es sistémica. Es el dolor de ver que la excelencia no fue suficiente para compensar los sesgos de género.

La Invisible Tarea de Cuidado

La institución se beneficia del trabajo administrativo y docente de estas mujeres, pero las castiga por los mismos factores que las hacen humanas. La desilusión se convierte en un motor de cambio sutil: ellas empiezan a tejer redes de apoyo entre mujeres, entendiendo que el sistema no cambiará desde arriba, sino desde la solidaridad de quienes comparten el mismo cansancio.

165

Conclusión: Hacia una Nueva Humanidad Académica

La vida de estas tres académicas en el Centro Universitario es un espejo de miles. Tras 30 años de trayectoria institucional, es imperativo que la universidad deje de ser una estructura fría para convertirse en un espacio que reconozca la integralidad del ser humano.

La redacción de su historia no es una queja, es un acto de justicia. Es necesario implementar políticas de cuidado, flexibilidad laboral y protocolos reales contra el acoso y la discriminación administrativa. Solo así, el sacrificio de estas mujeres dejará de ser una condición para el éxito y se convertirá en una anécdota de un pasado que supimos transformar. La academia del futuro debe ser una donde la familia no sea un "obstáculo", sino el puerto seguro desde el cual la ciencia y el pensamiento puedan, finalmente, ser libres.



La presencia de las mujeres en la trayectoria académica es el motor que humaniza la ciencia y diversifica el pensamiento; su legado no solo reside en la excelencia de sus investigaciones, sino en la valentía de derribar muros para convertir los techos de cristal en horizontes de oportunidad para las futuras generaciones.

Norma González Paredes

Licenciada en Antropología Social por la Universidad Autónoma del Estado de México, con estudios de especialidad, maestría y doctorado en educación. Cuenta con un Doctorado Honoris Causa y una estancia posdoctoral en investigación socioambiental y educativa. Se ha desempeñado como docente en educación media superior y superior, conductora y locutora de radio universitaria, así como conferencista nacional e internacional en países de América y Europa. Su trayectoria incluye la organización y participación en congresos, coloquios, foros, exposiciones y actividades culturales orientadas a la difusión académica y humanística.

Leticia Arévalo Cedillo

Doctora en Educación y docente del Centro Universitario UAEM Texcoco desde 2006, donde imparte clases en las licenciaturas de Informática Administrativa e Ingeniería en Computación. Ha participado en la organización y desarrollo de congresos, ponencias y actividades académicas y culturales de carácter institucional, nacional e internacional. Su trayectoria académica se vincula con áreas afines a la educación, la tecnología y la formación universitaria.

María del Rosario San Martín Gamboa

Doctora en Gobierno y Administración Pública, Maestra en Administración con enfoque en Gestión Organizacional y Licenciada en Informática Administrativa por la Universidad Autónoma del Estado de México. Su trayectoria académica y profesional se ha distinguido por el compromiso con la investigación y la educación, participando en proyectos relacionados con políticas sociales, desigualdad regional, combate a la pobreza y política educativa. Ha colaborado como articulista en diversas publicaciones académicas, además de participar en congresos, foros y seminarios nacionales e internacionales. Es autora de capítulos de libro con registro ISBN y promotora constante de la formación académica y profesional.



Mujeres y ciencia: trayectorias, desafíos y aportaciones transformadoras.

Doctora en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana

Sylvia Rosales Chimal

ORCID: 0009-0002-3732-5848

Unidad Académica Profesional Acolman

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

La participación de las mujeres en la ciencia ha estado históricamente condicionada por estructuras sociales, culturales y académicas que han limitado su acceso, permanencia y reconocimiento en los espacios de producción de conocimiento. Durante décadas, la contribución femenina al desarrollo científico fue invisibilizada, minimizada o relegada a un segundo plano, a pesar de su impacto directo en la mejora de las condiciones de vida de las comunidades. En particular, las mujeres científicas que han orientado su trabajo hacia la salud, la educación y el bienestar social han enfrentado múltiples desafíos para consolidar trayectorias académicas sostenidas.

167

En las últimas décadas, sin embargo, la presencia de las mujeres en la ciencia ha adquirido un papel cada vez más relevante, no solo por el incremento en su participación, sino por la transformación del enfoque mismo de la investigación científica. La ciencia contemporánea demanda una mirada integral, ética y socialmente comprometida, en la que las experiencias, saberes y perspectivas de las mujeres resultan fundamentales para atender problemáticas complejas como la desnutrición, la desigualdad social y las brechas en salud.

El presente capítulo tiene como objetivo analizar, desde una perspectiva académica y vivencial, la trayectoria profesional de una mujer científica en el campo de la nutrición y las ciencias de los alimentos, destacando los desafíos enfrentados a lo largo de su formación y ejercicio profesional, así como las aportaciones transformadoras derivadas de la investigación aplicada, la docencia universitaria y la intervención comunitaria.



A partir de esta experiencia, se reflexiona sobre el papel de las mujeres en la ciencia como agentes de cambio y constructoras de conocimiento orientado a la mejora de la calidad de vida.

Formación académica y construcción de la identidad científica

La trayectoria académica inicia con la Licenciatura en Nutrición, etapa en la que se consolidó el interés por comprender los determinantes sociales, biológicos y culturales del estado nutricional, particularmente en población infantil. Durante esta etapa formativa se reconoció que la nutrición no puede abordarse únicamente desde una perspectiva clínica, sino que requiere un enfoque integral que considere el contexto social, económico y cultural de las comunidades.

Posteriormente, la Maestría en Ciencias Biomédicas y de la Salud permitió profundizar en el análisis epidemiológico y en el diseño de estrategias de intervención nutricional dirigidas a poblaciones vulnerables. Durante este periodo, la formación científica se orientó a la evaluación del impacto de programas de suplementación nutricional, fortaleciendo habilidades metodológicas y estadísticas necesarias para la investigación aplicada.

El Doctorado en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana representó un proceso de consolidación de la identidad científica, al fortalecer competencias avanzadas en investigación, análisis crítico y generación de conocimiento, así como el desarrollo de una postura ética frente a la producción científica y su impacto social. El trabajo doctoral se centró en la evaluación del efecto hipoglucemiante de antocianinas micro encapsuladas en almidón nativo de malanga, integrando ciencia básica, innovación tecnológica y aplicaciones en salud humana. Esta etapa permitió reafirmar el compromiso con una ciencia orientada al bienestar social y al desarrollo sostenible, integrando la investigación científica con la transferencia de conocimiento y la aplicación práctica en contextos reales.



Investigación aplicada e intervención nutricional en contextos de vulnerabilidad

La experiencia profesional en investigación e intervención nutricional se ha desarrollado principalmente en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en conjunto con instancias gubernamentales del estado. Uno de los proyectos más relevantes fue la participación en la Estrategia NutreH, programa interinstitucional impulsado por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en coordinación con el Gobierno del Estado, orientado a mejorar el estado nutricional de niñas y niños en edad preescolar y escolar en municipios prioritarios con altos índices de marginación social y económica.

En el marco de esta estrategia, se participó en la reformulación de suplementos nutricionales, así como en la evaluación de su impacto en el crecimiento lineal y la composición corporal de niños preescolares con retardo en el crecimiento. Dicho trabajo permitió dar continuidad científica a una política pública de alcance estatal, beneficiando a miles de infantes y fortaleciendo el vínculo entre la academia y los programas de salud pública. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en el puntaje Z de talla para la edad, sin favorecer el incremento de masa grasa, lo que representa una aportación relevante para el diseño de intervenciones nutricionales efectivas y seguras.

169

Asimismo, se propuso un modelo estadístico de recuperación basado en criterios de la Organización Mundial de la Salud, orientado a describir la probabilidad de recuperación lineal a partir del análisis de la velocidad de crecimiento, lo que permitió generar evidencia cuantitativa robusta para el seguimiento y evaluación de programas nutricionales en población infantil. Estas aportaciones fortalecen la toma de decisiones en políticas públicas de salud y evidencian el papel de la investigación científica como herramienta de transformación social.

Proyección internacional y redes de colaboración científica

La trayectoria científica se ha fortalecido mediante la colaboración con organizaciones internacionales, como la Fundación de Atención a la Niñez y la Fundación América Solidaria, participando en proyectos orientados a la defensa de los derechos de la infancia y la reducción de desigualdades en salud en América Latina.



Estas experiencias consolidaron una visión internacional de la ciencia como herramienta de incidencia social y cooperación interinstitucional. Estas experiencias incluyeron la evaluación técnica y el análisis de datos de programas sociales implementados en Colombia, particularmente en contextos urbanos con alta vulnerabilidad.

Durante la estancia académica internacional, se participó en la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos, espacio en el que se expuso la problemática de la desnutrición infantil en el estado de Hidalgo, así como los resultados derivados de la Estrategia NutreH y de las estrategias de suplementación nutricional implementadas, destacando el papel de la ciencia como herramienta para la formulación de políticas públicas con enfoque en derechos humanos y equidad social. Asimismo, se presentaron resultados de investigación en congresos internacionales, como el Congreso de la Asociación Colombiana de Dietistas y Nutricionistas, fortaleciendo la visibilidad del trabajo científico realizado en México.

Adicionalmente, se ha brindado apoyo metodológico y académico a proyectos de investigación en instituciones de educación superior, como el Tecnológico de Acapulco, así como en la impartición de talleres sobre microencapsulación de compuestos bioactivos, contribuyendo a la formación de recursos humanos y al fortalecimiento de redes académicas.

170

Docencia universitaria, liderazgo femenino y formación de recursos humanos

La docencia universitaria constituye un eje central de la trayectoria profesional, orientada a la formación de estudiantes en el área de la nutrición y la salud con pensamiento crítico, ética profesional y compromiso social, así como al acompañamiento académico y la mentoría de mujeres interesadas en la investigación científica. Desde el aula, se promueve la integración de la investigación científica con la práctica profesional, destacando la importancia de una ciencia con impacto social.

Como mujer científica, el ejercicio del liderazgo académico implica enfrentar desafíos relacionados con la conciliación de roles, la visibilidad profesional y el reconocimiento en espacios académicos históricamente masculinizados. No obstante, estos retos se transforman en oportunidades para impulsar el liderazgo femenino, la sororidad y la construcción de redes de colaboración entre mujeres científicas.



La formación de recursos humanos se concibe como una aportación transformadora, al incentivar en las nuevas generaciones el interés por la investigación, la participación de las mujeres en la ciencia y el compromiso con la equidad de género.

Aportaciones transformadoras y compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las aportaciones realizadas a lo largo de la trayectoria académica y profesional se centran en la generación de conocimiento científico con impacto social, la implementación de estrategias nutricionales basadas en evidencia y la formación de profesionistas comprometidos con la salud pública. Estas acciones se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente aquellos relacionados con la salud y el bienestar, la educación de calidad y la reducción de desigualdades.

La ciencia, desde esta perspectiva, se concibe como un instrumento para la transformación sociocultural, en el que las mujeres desempeñan un papel clave como generadoras de conocimiento, líderes académicas y agentes de cambio.

Conclusiones

171

La trayectoria académica y profesional aquí expuesta evidencia que la participación de las mujeres en la ciencia trasciende la producción de conocimiento, al incidir de manera directa en la transformación de realidades sociales marcadas por la desigualdad, la vulnerabilidad y la exclusión. A través de la investigación aplicada, la intervención nutricional y la docencia universitaria, se demuestra que la ciencia puede y debe responder a las necesidades reales de las comunidades.

Desde el campo de la nutrición y las ciencias de los alimentos, las aportaciones realizadas reflejan una práctica científica comprometida con el bienestar social, la equidad y la justicia, en la que la generación de evidencia científica se vincula con la toma de decisiones en políticas públicas y programas de salud. La participación en proyectos como la Estrategia NutreH y en espacios internacionales de diálogo y cooperación, como la Organización de Estados Americanos, reafirma el papel de las mujeres científicas como agentes de cambio con impacto local y global.



Visibilizar las trayectorias de mujeres en la ciencia resulta fundamental para fortalecer referentes académicos, inspirar a nuevas generaciones y consolidar una cultura científica incluyente. Reconocer estos recorridos no solo contribuye a la memoria y la pertenencia universitaria, sino que impulsa la construcción de una ciencia ética, humanista y socialmente responsable, orientada a la mejora de la calidad de vida y al desarrollo sostenible.

Sylvia Rosales Chimal

Doctora en Ciencias de los Alimentos y Salud Humana, licenciada en Nutrición y maestra en Ciencias Biomédicas y de la Salud. Cuenta con experiencia en docencia universitaria, investigación científica aplicada y proyectos de intervención nutricional con enfoque social y comunitario. Ha colaborado con instituciones académicas y gubernamentales en estrategias dirigidas a población infantil en condiciones de vulnerabilidad, además de participar en congresos y espacios internacionales relacionados con nutrición, salud pública y desarrollo sostenible. Su labor académica promueve la equidad, el liderazgo femenino y la formación de profesionales comprometidos con la salud y la educación.





Autorías ocultas: mujeres que tuvieron que esconder su talento para poder existir

Maestra en comunicación y Tecnologías Educativa

María Verónica Ruiz Conde

Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria
Universidad Autónoma del Estado de México

A lo largo de la historia, muchas mujeres destacadas en la ciencia, la literatura y el pensamiento tuvieron que ocultar su autoría bajo nombres masculinos para poder publicar y ser tomadas en serio. Esta práctica no fue una decisión individual aislada, sino una estrategia de supervivencia frente a sistemas sociales que asociaban el conocimiento y la autoridad intelectual con los hombres. Como señalan Bourdieu (2000) y Harding (2016), la exclusión de las mujeres fue tanto institucional como simbólico: incluso cuando producían saber, este era deslegitimado o apropiado.

173

Desde la epistemología feminista, autoras como Haraway (1988) y Scott (1999) han mostrado que el conocimiento no es neutral, sino que está atravesado por relaciones de poder. En América Latina, esta desigualdad se articula además con herencias coloniales que determinan quién puede ser reconocido como sujeto legítimo del saber (Lagarde, 1996; Segato, 2016; De Sousa Santos, 2010).

Casos como los de Sor Juana (Paz, 1982), Sophie Germain (Bucciarelli & Dworsky, 1980), George Eliot y las hermanas Brontë (Showalter, 2009) evidencian cómo muchas mujeres debieron usar mediaciones masculinas o seudónimos para participar en el espacio intelectual.

Recuperar estas autorías no es solo un acto de justicia histórica, sino una forma de enriquecer el conocimiento contemporáneo, ampliando las voces y perspectivas que lo conforman (Schiebinger, 2014).



Introducción

A lo largo de la historia, muchas mujeres brillantes en la ciencia, la literatura, el arte y el pensamiento no pudieron firmar sus obras con su propio nombre. Para poder publicar, investigar o participar en espacios intelectuales, tuvieron que usar el nombre de un hombre: el de su esposo, su hermano, su padre o un seudónimo masculino.

Esto no ocurrió por casualidad ni por decisión individual aislada. Fue una estrategia de supervivencia en sociedades donde se consideraba que el conocimiento, la razón y el genio eran cualidades “naturales” de los hombres. Las mujeres, en cambio, eran vistas como poco aptas para pensar, investigar o crear.

El problema no fue solo que muchas mujeres no pudieran estudiar, sino que incluso cuando lograban producir conocimiento, eran deslegitimadas o su trabajo apropiado (Bourdieu, 2000) (Harding, 2016). Esta situación dejó una huella profunda en la manera en que hoy entendemos la historia del conocimiento.

174

El propósito de este texto es analizar por qué ocurrió esto, mostrar algunos casos representativos y reflexionar sobre lo que podemos hacer hoy para construir una memoria más justa.

¿Por qué las mujeres tenían que ocultarse?

Durante siglos, las universidades, academias científicas y espacios culturales estuvieron cerrados para las mujeres. En muchos casos, ni siquiera se les permitía recibir educación formal.

La historiadora Joan Scott (1999) explica que el género no es solo una diferencia biológica, sino una estructura social que organiza el poder. En este caso, determinaba quién podía ser reconocido como autoridad intelectual.

Desde la epistemología feminista —es decir, desde el análisis crítico de cómo se produce el conocimiento— se ha cuestionado la supuesta neutralidad de la ciencia. Investigadoras como Sandra Harding (1986) y Donna Haraway (1988) han mostrado que el conocimiento siempre está situado: se produce desde posiciones sociales concretas, atravesadas por relaciones de poder.



En América Latina, esta desigualdad se entrelaza además con la herencia colonial. Autoras como Marcela Lagarde (1996) y Rita Laura Segato (2016) han señalado que el patriarcado en nuestra región se articula con jerarquías históricas que determinan quién tiene voz y quién no. Boaventura de Sousa Santos (2010) habla incluso de una “colonialidad del saber” que ha privilegiado ciertas voces y excluido otras.

Desde esta perspectiva, firmar con un nombre masculino no era una elección libre: era una forma de negociar dentro de un sistema que limitaba profundamente las posibilidades de acción. Además, como señala Kimberlé Crenshaw (1991), estas desigualdades no afectaban a todas las mujeres de la misma manera; también intervenían factores como clase social, raza y contexto histórico.

El género —es decir, las ideas sociales sobre lo que “deben ser” hombres y mujeres— funcionó como un filtro que determinaba quién podía ser reconocido como autoridad intelectual. En ese contexto, firmar con un nombre masculino era, muchas veces, la única manera de que una obra circulara. No era una elección libre: era una negociación dentro de un sistema profundamente desigual.

Algunos casos que lo muestran

Aunque muchos ejemplos conocidos provienen de Europa, en América Latina también existieron formas de vigilancia y control sobre la producción intelectual femenina.

Sor Juana Inés de la Cruz (1651–1695)

Sor Juana fue una de las mentes más brillantes del siglo XVII en el territorio novohispano. Aunque firmó con su nombre, su pensamiento fue constantemente vigilado y cuestionado por autoridades eclesiásticas masculinas. Su derecho a estudiar fue severamente criticado, se le exigía que dejara de estudiar y de escribir porque “no era propio” de una mujer, eso finalmente la llevó a abandonar la escritura pública (Paz, 1982).

Su caso muestra que incluso cuando las mujeres no ocultaban su nombre, su legitimidad se ponía en duda y su derecho a pensar era vigilado.



Escritoras latinoamericanas invisibilizadas.

Autoras como Teresa de la Parra, escritora o Alfonsina Storni, ambas venezolanas, enfrentaron un ambiente literario dominado por hombres. Tuvieron que negociar su lugar en un entorno donde la autoridad cultural estaba asociada a lo masculino. Muchas veces tuvieron que adaptarse a expectativas sociales que limitaban su reconocimiento.

En el ámbito científico latinoamericano del siglo XX, investigaciones recientes han documentado cómo mujeres participaron en proyectos cuyos créditos fueron atribuidos prioritariamente a colegas varones (Schiebinger, 2014). Particularmente destaca su invisibilización durante el Boom de la literatura latinoamericana al que Iván Thays definió como “un club que no admitía señoras” (citado en Ordoñez, 2020). Ordoñez, también señala que las obras escritas por Clarice Lispector, Rosario Castellanos, Nélida Piñón, Sara Gallardo, Elena Garro, Nellie Campobello, Beatriz Guido y Libertad Demitrópulos, entre otras, fueron infravaloradas entre tantos autores que escribían la «gran» novela latinoamericana en esa época. Sin embargo, deja una pregunta significativa ¿qué habría sido, por mencionar un ejemplo, de *Cien años de soledad* sin Mercedes Barcha tomándose un café al lado de Gabo en una casa de la Ciudad de México? Son de esas historias que para los críticos de este o cualquier otro movimiento literario no valen nada.

Casos internacionales emblemáticos

Margaret Cavendish

Filósofa del siglo XVII, publicó con su nombre, pero su obra estuvo mediada por la figura de su esposo, lo que muestra cómo la validación masculina funcionaba como respaldo necesario (Broad, 2007).

Sophie Germain

En el siglo XVIII, esta matemática francesa utilizó el nombre masculino “M. LeBlanc” para intercambiar cartas con científicos importantes como Gauss. Si hubiera usado su nombre real, probablemente no habrían respondido sus aportaciones. Solo así pudo participar en debates académicos (Bucciarelli & Dworsky, 1980).





George Eliot

Mary Ann Evans decidió publicar sus novelas con el seudónimo masculino "George Eliot" porque sabía que la literatura escrita por mujeres no era valorada con la misma seriedad. Así evitó los prejuicios contra las escritoras y fue tomada en cuenta (Showalter, 2009).

Las hermanas Brontë

Charlotte, Emily y Anne Brontë publicaron inicialmente como Currer, Ellis y Acton Bell. Sabían que un nombre masculino aumentaba sus posibilidades de ser leídas sin prejuicios (Showalter, 2009).

¿Por qué esto es importante hoy?

La ocultación de la autoría femenina reforzó la asociación entre masculinidad y genio intelectual. Pierre Bourdieu (2000) explica que estas formas de dominación no siempre son visibles; muchas veces operan de manera simbólica, moldeando lo que consideramos "normal". Situación que no solo afectó a las mujeres de su tiempo. También moldeó la manera en que hoy entendemos su historia.

Cuando los libros de texto, los programas universitarios y los relatos oficiales mencionan principalmente a hombres, se construye una memoria parcial. Londa Schiebinger (2014) advierte que la ausencia de mujeres en la historia de la ciencia no se debe a falta de aportaciones, sino a procesos sistemáticos de exclusión que refuercen la idea de que el conocimiento ha sido producido casi exclusivamente por ellos. Sin embargo, eso no es cierto pues muchas mujeres participaron activamente en la construcción del saber.

El problema de borrar los nombres, minimizar o desplazar las aportaciones femeninas, tiene como consecuencias actuales:

- ❖ Empobrecimiento del conocimiento al eliminar la diversidad de perspectivas.
- ❖ Seguir reproduciendo modelos donde el "genio" sigue asociado a lo masculino.
- ❖ Limitar referentes para nuevas generaciones.
- ❖ Continuar la creencia de que las mujeres son excepciones y no protagonistas.



¿Qué podemos hacer desde la universidad y la educación?

Recuperar estas historias no es solo un acto simbólico. Es una forma de hacer justicia y también de enriquecer y hacer más representativo el conocimiento.

Algunas acciones concretas pueden ser:

- ❖ Revisar los planes de estudio para incluir más autoras.
- ❖ Investigar y difundir casos de mujeres invisibilizadas.
- ❖ Cuestionar cómo se construyen los “grandes nombres” en cada disciplina.
- ❖ Promover e impulsar investigaciones con perspectiva de género.

Como plantean Harding (2016) ampliar las voces que producen conocimiento fortalece la objetividad, no la debilita. Luego entonces, reconocer a estas mujeres no significa “agregar nombres por cuota”, sino reconstruir la historia de manera más completa y honesta.

Conclusión

179

Durante siglos, muchas mujeres tuvieron que esconder su identidad para poder pensar, escribir o investigar. Publicar bajo un nombre masculino fue, en muchos casos, una estrategia de supervivencia frente a sistemas que no les reconocían autoridad.

Estas historias no son simples anécdotas del pasado. Nos ayudan a entender cómo se construyeron las jerarquías del conocimiento y por qué aún hoy persisten desigualdades.

Recuperar las autorías ocultas es una tarea necesaria para construir una cultura académica más justa, más plural y consciente de su propia historia.

Porque el conocimiento nunca ha sido exclusivamente masculino. Solo fue contado de esa manera.



Fuentes de consulta:

- ✓ Bourdieu, P. (2000). *La dominación masculina*. Anagrama.
- ✓ Broad, J. (2007). *Women philosophers of the seventeenth century*. Cambridge University Press.
- ✓ Bucciarelli, L. L., & Dworsky, N. (1980). Sophie Germain: An essay in the history of the theory of elasticity. *Archive for History of Exact Sciences*, 22(2), 99–107.
- ✓ Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241–1299.
- ✓ De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Trilce.
- ✓ Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.
- ✓ Harding, S. (1986). *The science question in feminism*. Cornell University Press.
- ✓ Harding, Sandra (2016) Objectivity & Diversity: Another logic of scientific research. University of Chicago Press.
- ✓ Lagarde, M. (1996). *Los cautiverios de las mujeres*. UNAM.
- ✓ Ordoñez, L. (2020) Las mujeres que el Boom latinoamericano invisibilizó. Casi-Literal, revista centroamericana de cultura y opinión, sección Literatura. Disponible en <https://casiliteral.com/silaba-viva/las-mujeres-que-el-boom-latinoamericano-invisibilizo/>
- ✓ Schiebinger, L. (2014). *Gendered innovations in science and engineering*. Stanford University Press.
- ✓ Scott, J. W. (1999). *Gender and the politics of history*. Columbia University Press.
- ✓ Segato, R. L. (2016). *La guerra contra las mujeres*. Traficantes de Sueños.
- ✓ Showalter, E. (2009). *A literature of their own*. Princeton University Press.

María Verónica Ruiz Conde

Maestra en Comunicación y Tecnologías Educativas por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa y Licenciada en Turismo con Especialización en Enseñanza Turística por la Universidad Autónoma del Estado de México. Desde 1993 desarrolla actividades académicas y administrativas en la UAEMéx, y actualmente es Técnico Académico de Tiempo Completo en el Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria. Ha participado en proyectos de investigación y publicaciones en temas de educación, turismo, tiempo libre y ocio.



Establecimiento de Comités Hospitalarios de Bioética para fortalecer la atención ética de la mujer: experiencia del Comité Intrahospitalario Reina Madre Clínicas de la Mujer

Especialista en Ginecología Oncológica

Migdania Martínez-Madrigal

ORCID: 0009-0005-2221-926X

Doctora en Derecho

Itzel Fabela Montes de Oca

Doctora en Alta Dirección en Establecimientos de Salud

Catalina Miranda Saucedo

Doctor

Juan Carlos Santiago Núñez

Facultad de Medicina

Universidad Autónoma Estado de México

181

Introducción:

La importancia de la ética médica en la práctica diaria radica en la necesidad de normar los actos médicos en un mundo en el que los descubrimientos científicos y los avances tecnológicos suceden rápidamente, abriendo nuevas posibilidades de acción. El que puedan hacerse muchas cosas, no significa que todas ellas deban hacerse. (3)

La bioética favorece el cambio adecuado en los comportamientos y actitudes que obligan a médicos y otros integrantes del equipo de salud a promover una relación médico-paciente más saludable, amén de permitir generar cambios en los modelos de salud cuya prioridad es ofrecer el mejor servicio a los pacientes. (1)

En nuestro país México en 1992 se instala la Comisión Nacional de Bioética en la Sala de Consejos de la Secretaría de Salud, en 2000 se publica en el Diario oficial el Acuerdo Presidencial por lo que se crea con carácter permanente la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud con autonomía técnica y operativa,



responsable de definir las políticas nacionales que plantea esta disciplina. Sus objetivos son vinculados con la temática bioética en el actuar médico cotidiano. Para conformar el Comité deberá ser integrado por un presidente, un vocal secretario y al menos cuatro vocales, incluir además a un representante de la comunidad y asegurarse de que se contemplen la multidisciplinariedad y el equilibrio en su conformación ya que es importante tomar una decisión equilibrada y multidisciplinaria. (1)

La universidad Autónoma del Estado de México, como institución comprometida con la formación integral de profesionales, la investigación científica y la vinculación con la sociedad, tiene la responsabilidad de impulsar espacios de reflexión ética que respondan a los retos actuales del ejercicio de las ciencias de la salud. En este contexto, el análisis de la experiencia del Comité Intrahospitalario de Bioética de Reina Madre Clínicas de la Mujer permite identificar la importancia de contar con órganos colegiados que favorezcan la toma de decisiones fundamentadas en principios bioéticos, el respeto a la dignidad humana y la protección de los derechos de las mujeres pacientes de estas clínicas.

La implementación del Comité de Bioética es necesario para la toma de decisiones en caso de controversia que la institución trate para unificar criterios de tratamiento y manejo. Los Comités son responsables del análisis, la discusión y el apoyo para la toma de decisiones respecto de los problemas o dilemas bioéticos que se presenten en la práctica clínica, la atención médica o la docencia en la propia institución de salud. (1,2,7)

182

Objetivo

Conocer la experiencia y el motivo de sesión en casos de controversia durante el periodo de abril del 2019 a abril del 2024.

Material Métodos

Se realiza estudio observacional, descriptivo, en una muestra de 128 sesiones realizadas en nuestro comité intrahospitalario de Bioética con Registro Número CONBIOETICA15CHB09020190318 la característica de la muestra son mujeres con una media de edad de 30 años, las cuales en su mayoría cursan con embarazo del primer trimestre, análisis de documentos realizados por el comité y análisis del material de casos sesionados.



La metodología que utiliza el Comité Hospitalario de Bioética (CHB) para el análisis bioético es la Metodología Principialista, por lo que en cada sede de CHB se podría realizar estudios similares. Basado en No maleficencia, Beneficencia, Autonomía y Justicia en cada caso de controversia para un actuar médico de excelencia de calidad de atención a la salud en mujeres mexicanas. Para la publicación de dicha experiencia el CHB ha autorizado esta publicación de datos analizados de forma metodológica a través de métodos estadísticos empleados como el análisis estadístico a través de la práctica de recopilar y analizar los datos de cada caso sesionado para identificar patrones y tendencia.

Resultados

Descubrimos en nuestro perfil de usuarias hallazgos importantes del estudio: todos embarazos del primer trimestre en un 90% en vida de pareja, con realización de control prenatal adecuado y estudios de ultrasonidos especializados, las cuales eran jefas de familia un 10%. Desde el 2019 se atendieron 98 casos con controversias médicas, en un 96% de casos de malformaciones mayores congénitas, en comparación con las consultas obstétricas otorgadas que se realizaron en nuestras sucursales 147,012, número de ultrasonidos especializados por médicos maternos fetales el 11-14 semanas o del primer trimestre realizados: 14,746, número de ultrasonidos estructural realizados: 15,737, número de ultrasonidos de flujometría realizados 14,329, con un número de nacimientos atendidos 13,200.

183

Discusión

De acuerdo con la Organización Mundial de la salud, las malformaciones congénitas (MC), anomalías congénitas o defectos al nacimiento son causas importantes de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad en muchos países, y una causa principal de atención a la salud de niños sobrevivientes. Afectan uno de cada 33 lactantes y causan 3.2 millones de discapacidades al año, con gran impacto en el embarazo que lo padece. Una MC se define como una anomalía en alguna estructura, presente al nacimiento, que produce una discapacidad física o mental y, en algunos casos, la muerte. Las más severas ocurren durante las primeras ocho semanas de gestación, en el período de organogénesis.



La literatura mexicana reporta que varios estudios en Guadalajara, Jalisco, la incidencia por MC fue de 12.8/1,000 nacidos vivos, en la Ciudad de México se encontró una incidencia de 1.2% de malformaciones congénitas mayores. (5,6,8). Por lo que nuestra experiencia dentro del CHB entra en lo rangos reportados en la literatura.

Es importante tomar en cuenta que para la es la sociedad en general y la comunidad académica sobre todo mujeres de la Universidad:

- ❖ Beneficios para la sociedad, como esto que sucede en las clínicas Reina Madre beneficia a las mujeres usuarias de los sistemas de salud.
- ❖ Colaboramos con la formación académica de profesionales de la salud, al tener profesores académicos como médicos tratantes en nuestras clínicas de forma operativa dando atención médica, proporcionando herramientas para que estudiantes y docentes del área de la salud de la UAEMéx comprendan la aplicación práctica de la bioética en escenarios clínicos reales; ya que formamos parte en vínculo.
- ❖ La universidad y la sociedad a través de esta función están en sinergias para brindar servicios de salud con ética y profesionalismo.

Conclusiones

184

Los controles del embarazo son eficaces si se realizan en su seguimiento tres ultrasonidos especializados para garantizar la excelencia en atención médica.

En el sistema de salud mexicano Reina Clínicas de la Mujer tiene como visión atender el mayor número de las mujeres mexicanas con ética y profesionalismo garantizando el mayor bienestar para el binomio.

En futuros estudios dentro de Reina Madre se podrá determinar las principales causas de MC en mujeres mexicanas atendidas. Nuestras conclusiones sean congruentes con los objetivos que se plantearon y que se deriven directamente del proceso de investigación realizado.

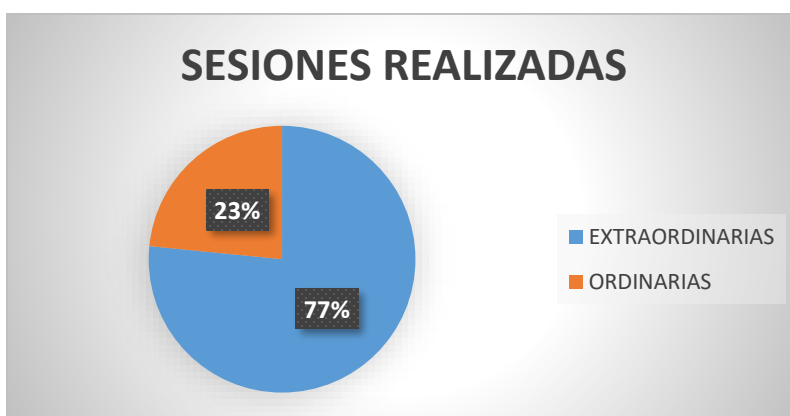
El establecimiento y fortalecimiento de Comités Hospitalarios de Bioética representa un mecanismo fundamental para garantizar que las decisiones relacionadas con la atención sanitaria consideren no solamente los aspectos científicos y técnicos, sino los valores derechos, necesidades y circunstancias de las mujeres que acuden por atención médica a Reina Madre Clínicas de la Mujer.



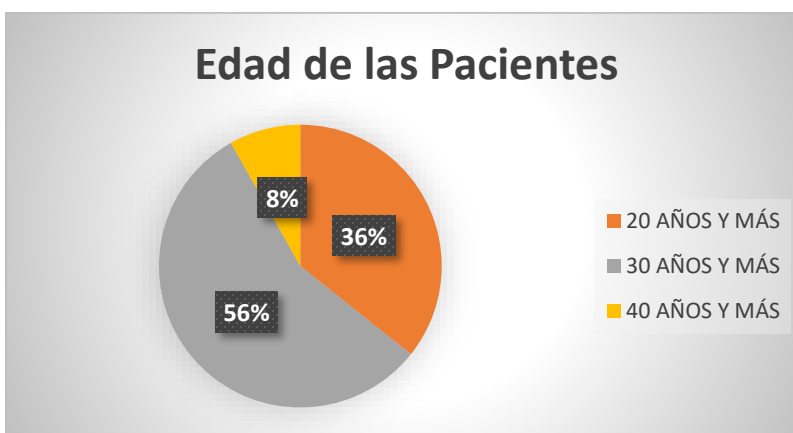
La difusión de estas experiencias contribuye a mejorar la confianza social en las instituciones de salud y promueve una atención médica más justa, humana y responsable.

En este sentido, la investigación sobre la experiencia del Comité Intrahospitalario de Bioética de Reina Madre Clínicas de la Mujer constituye una oportunidad para que la Universidad Autónoma del estado de México fortalezca su compromiso con la educación ética, la investigación pertinente y la responsabilidad social, promoviendo profesionales de la salud capaces de enfrentar los desafíos contemporáneos desde una perspectiva científica, humanista y bioética, todo en beneficio de la mujer paciente de estas clínicas y buscando se repique en otras.

Tablas y figuras



185



Agradecimientos: a las pacientes que nos confían atender su salud.

Fuentes del financiamiento de la investigación: no requerido.

Declaración de conflicto de intereses: sin ningún conflicto de intereses por parte de los autores.



Fuentes de consulta:

1. Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités Hospitalarios de Bioética Cuarta edición 2013, https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/registrocomites/Guia_CHB_2013.pdf
2. Declaración de Helsinki de 1975: <http://www.wma.net/en/30publicaciones/10policies/b3/> 3.- Bulger RE, Bobby EM, Fineberg HV. Society's choices: Social and ethical decision making in biomedicine. Washington, D.C.; National Academy Press
3. Slowther A, Johnston C, Goodall J, Hope T. Development of clinical ethics committees. BMJ 2014;328(7445): 950–952.
4. Ley General de Salud. Decreto por el que se adiciona el artículo 41 Bis y se reforma el artículo 98 de la Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación 14 diciembre de 2011. México.
5. Fernández-Cantón S, Gutiérrez-Trujillo G, Viguri-Urbe R. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. Bol Med Hosp Infant Mex 2012;69:144-148.
6. Eduardo Navarrete Hernández, Sonia Canún Serrano, Aldelmo E. Reyes Pablo, María del Carmen Sierra Romero, Javier Valdés Hernández, Prevalencia de malformaciones congénitas registradas en el certificado de nacimiento y de muerte fetal. México, 2009–2010. Bol Med Hosp Infant Mex 2013;70(6):499–505.
7. Federico Leopoldo Rodríguez Weber, José Juan Ortega Cerda, José Luis Ramírez Arias, Bioética y su aprendizaje en el equipo de salud, Acta Médica Grupo Ángeles. Volumen 16, No. 1, enero–marzo 2018.
8. World Health Organization. Congenital anomalies. Fact sheet N°370. October 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/en/index.html>

Migdania Martínez Madrigal

Médica Ginecóloga Colposcopista, con alta especialidad en Ginecología Oncológica y Lesiones de la Glándula Mamaria, además de contar con formación en Salud Pública y diplomado en Investigación Clínica. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) y catedrática de la Facultad de Medicina de la UAEMéx. Se desempeña como especialista en Reina Madre Clínica de la Mujer Metepec y preside el Comité Hospitalario de Bioética del Grupo Reina Madre. Su trayectoria integra la práctica clínica, la investigación, la docencia y la promoción de una atención médica ética y humanizada.

Catalina Miranda Saucedo

Doctora en Alta Dirección en Establecimientos de Salud por el Centro de Postgrados del Estado de México, con 25 años de experiencia docente en el área médica. Es Profesora de Tiempo Completo categoría B y forma parte del área de Peritaje Médico Legal con especialidad en Medicina Legal. Ha impartido unidades de aprendizaje como Cardiología, Propedéutica de la Clínica y Seminario de Investigación, además de participar en la reestructuración del programa de Médico Cirujano. Cuenta con certificación del Consejo Nacional de Cardiología y reconocimientos por su contribución en ética y bioética para las ciencias de la salud.

Itzel Fabela Montes de Oca

Doctora en Derecho por el Instituto Tecnológico Mexiquense y profesora de asignatura con 13 años de experiencia docente en el área médica. Integra el área de Peritaje Médico Legal y ha impartido asignaturas de Fisiología, Medicina Legal, Deontología Forense y Seminarios de Investigación en licenciatura y posgrado. Es autora de evaluaciones de certificación en Medicina Legal y ha colaborado en la actualización del plan de estudios de la Especialidad en Medicina Legal. Cuenta con certificación del Consejo Mexicano de Medicina Legal y Forense A.C. y participa como vocal del Comité Evaluador de dicho organismo.



Temática No. 5

Historia, memoria y pertenencia universitaria de las mujeres. Mujeres, educación, cultura y transformación sociocultural en el siglo XXI

Objetivo: recuperar y analizar la historia, memoria y sentido de pertenencia de las mujeres en el ámbito universitario, destacando su papel en los procesos educativos, culturales y de transformación sociocultural. Se busca fortalecer la identidad colectiva y reconocer su contribución en la construcción del siglo XXI.



El aspecto femenino del cielo en la cosmovisión universal

Doctor en Antropología Simbólica

Ismael Arturo Montero García

ORCID: 0000-0002-6332-389X

Universidad del Tepeyac

Maestría en Negocios y Comercio Internacional

Paulette Pérez Ponce

ORCID: 0009-0006-1766-0154

Universidad Tecnológica de Tula

Introducción

En conmemoración del Día Internacional de la Mujer¹ esta entrega se plantea compartir con el amplio público la narrativa ancestral sobre el aspecto femenino del cielo con la intención de la descolonización patriarcal de la historia y la memoria colectiva. En este sentido, es pertinente y epistemológicamente adecuado un discurso que implica recuperar la asimilación del cielo en su carácter femenino como una categoría del pensamiento primigenio de la humanidad. Es así como podemos asumir el firmamento como un espacio que no fue concebido exclusivamente desde lo masculino. Por el contrario, en diversas culturas y en Mesoamérica estuvo poblado por potencias femeninas asociadas con la noche, las estrellas, la gestación del tiempo y los procesos de destrucción y regeneración del cosmos, encarnadas en figuras míticas como Coyolxauhqui, Coatlicue y las *tzitzimime*.

188

El Día Internacional de la Mujer suele abordarse desde problemáticas contemporáneas — derechos laborales, violencia de género—, pero antes de que la mujer fuera marginada en las estructuras sociales, lo femenino ocupaba un lugar central en la esfera celeste. Desde esta perspectiva, el principio mismo de la cosmovisión universal recaía en lo femenino. Este hecho dista de ser anecdótico, revela que las sociedades antiguas concebían el universo desde una lógica radicalmente distinta a la racionalidad patriarcal moderna.

¹ Este trabajo se presentó el 3 de marzo de 2026 en el XV Foro Internacional de la Mujer en el plantel Texcoco de la Universidad Autónoma del Estado de México. Los autores agradecen la gestión de la maestra Norma González Paredes.



En este sentido, proponemos que el 8 de marzo funcione como un punto de convergencia entre la memoria ancestral, la cosmología indígena y la revalorización del conocimiento primigenio, articulando saberes ancestrales que cuestionan la astronomía moderna desde una mirada crítica. Así, a través de la arqueoastronomía y el mito, esta fecha se transforma en un acto simbólico que va más allá de la divulgación científica y alcanza una restitución histórica del firmamento en su dimensión femenina. Se trata, como ya se apuntó de descolonizar la historia del cielo, porque durante siglos, la historiografía occidental ha presentado el firmamento antiguo como matemático, abstracto, masculino y dominado por eruditos varones. Recuperar su aspecto femenino no solo amplía nuestro horizonte interpretativo, sino que restituye una dimensión fundamental del pensamiento cosmológico de la humanidad.

En numerosas tradiciones antiguas, el cielo no fue concebido exclusivamente como dominio masculino, sino como entidad femenina primordial, asociada al nacimiento del tiempo, la gestación de los astros y la regulación de los ciclos vitales. Frente al modelo indoeuropeo posterior —que tiende a masculinizar el firmamento— muchas cosmologías arcaicas imaginaron el cielo como vientre cósmico. Mircea Eliade señala que el cielo femenino articula simultáneamente trascendencia y fertilidad, funcionando como puente entre lo eterno y lo biológico (Eliade, 1958, p. 239).

Nut y el cielo como cuerpo materno en Egipto

En el antiguo Egipto, el firmamento estaba personificado por Nut, cuyo cuerpo arqueado constituye literalmente la bóveda celeste. Cada noche Nut devora al Sol y lo vuelve a parir al amanecer, estableciendo un modelo cósmico de muerte y regeneración. Jan Assmann observa que Nut encarna el arquetipo del cielo como madre regeneradora y fundamento del pensamiento funerario egipcio (Assmann, 2001, pp. 102–105).



El dios Shu (el aire) separando a la diosa Nut (el Cielo) y al dios Geb (la Tierra), detalle del Papiro Greenfield, Tebas, ca 930 a. C.



Inanna y la soberanía astral mesopotámica

En Sumeria y Acad, Inanna (Ishtar) gobierna simultáneamente cielo y tierra. Asociada al planeta Venus, regula los ritmos astrales, la fecundidad y la guerra. El Descenso de Inanna al inframundo describe una suspensión temporal del orden vital cuando el principio femenino abandona el cielo. Wolkstein y Kramer destacan que Inanna es estrella, matriz y autoridad política en un solo arquetipo (Wolkstein & Kramer, 1983, pp. 58–64).



Estrella de Ishtar o Estrella de Inanna, esta estrella de ocho puntas es un antiguo símbolo mesopotámico símbolo de Inanna o Ishtar. Detalle de un *kudurru* (estela) del rey Melishipak I (1186 – 1172 a. C.), que muestra una versión del antiguo símbolo de estrella de ocho puntas que representa el planeta Venus como la estrella de la mañana o de la tarde.

190

Asia oriental: la Luna femenina y el tiempo cíclico

En China, la Luna es esencialmente femenina y personificada por Chang'e. Su mito articula inmortalidad, sangre menstrual y renovación temporal. Sarah Allan demuestra que el *yin* celeste regula el calendario agrícola y ritual, estructurando la alternancia vital dentro de la cosmología clásica china (Allan, 1991, pp. 41–47). En la actualidad, se denominó Chang'e al Programa Chino de Exploración Lunar. Chang'e (嫦娥) es la gran diosa lunar de la mitología china. Su figura articula temas profundamente simbólicos: inmortalidad, separación conyugal, ascenso celeste y el carácter ambivalente del conocimiento divino. A diferencia de muchas deidades lunares occidentales, Chang'e no nace como diosa: se convierte en ella mediante un acto decisivo.



La insignia del Programa Chino de Exploración Lunar Chang'e, muestra una media luna lunar con dos huellas en su centro, es el símbolo 月, el carácter chino para "Luna".



Japón: el Sol femenino y la legitimidad imperial

En Japón, el Sol es femenino y está representado por Amaterasu, ancestro mítico de la línea imperial. Su ocultamiento en la cueva provoca tinieblas universales, y su retorno restablece el orden cósmico, integrando cielo, política y ritual en una misma estructura simbólica. Es la femineidad soberana, es la restauración del orden a través de la luz, pues es la diosa solar del antiguo Japón. El episodio más célebre relata cómo, tras los excesos violentos de Susanoo, Amaterasu se oculta en la cueva celeste Ama-no-Iwato, sumiendo al mundo en tinieblas. Las deidades realizan un ritual festivo y colocan un espejo sagrado para atraerla; al asomarse, queda deslumbrada por su propio resplandor y la luz regresa al mundo.



Amaterasu saliendo de la cueva, “Origin of the cave door dance” obra de Wada Yūjirō, Japón, 1889.

Mesoamérica

Entre los mayas, Ix Chel gobierna la Luna, las mareas, la lluvia y la gestación. En los códices aparece vertiendo aguas desde el firmamento, conectando directamente cielo y fertilidad terrestre. Schele y Freidel señalan que la Luna femenina organiza calendarios rituales y programas arquitectónicos ceremoniales (Schele & Freidel, 1990, pp. 285–292). Revisemos en las siguientes líneas casos específicos del panteón mesoamericano.

Coyolxauhqui e Ix Chel, la Luna

Generalmente asociamos a la Luna en su aspecto femenino, con este género parece omnipresente en casi todas las culturas de la antigüedad, aunque se presentan ambigüedades, como en Mesoamérica, donde Tecuciztécatl pese a su presunción, duda cuatro veces antes de lanzarse al fuego en Teotihuacán para la creación del Quinto Sol, Nanahuatzin, en cambio, se arroja sin vacilar y se convierte en el Sol.



Avergonzado, Tecuciztécatl finalmente se lanza también a la hoguera y emerge como un segundo astro brillante. Sin embargo, para evitar que existan dos soles, los dioses arrojan un conejo al rostro de Tecuciztécatl, apagando su fulgor y convirtiéndolo en la Luna. De ahí la imagen mesoamericana del conejo en la Luna.



La pareidolia del conejo en la Luna: a la izquierda fotografía durante un plenilunio; al centro, se sobrepone la imagen de un conejo a la Luna; y a la derecha la representación simbólica de la Luna con un conejo según el *Códice Borgia*, lámina 55. De acuerdo con el moderno mapa de la Luna, la oreja izquierda corresponde al Mar de la Fecundidad, la derecha al Mar del Néctar, la cabeza se sobrepone al Mar de la Tranquilidad y el abdomen al cráter Copérnico.

La Luna ya sea en su advocación masculina o femenina porta un caracol, en su aspecto masculino porta el caracol en la nuca, en el aspecto femenino como Metztli porta el caracol sobre la cabeza.

192



Tecuciztécatl en el *Códice Telleriano-Remensis*, pág. 13, porta el caracol en la nuca; a la derecha como Metztli en el *Códice Borgia*, lám. 11 como entidad femenina tiene el caracol sobre la cabeza. La diosa está asociada con las fauces de la oscuridad con ojos estelares que la rodean y se contraponen a su vestimenta blanca que alude al color de la Luna.

En Mesoamérica la Luna dominaba el ámbito del cielo nocturno, para los astrónomos era significativo registrar sus fases y no necesariamente su posición, es decir, mientras al Sol se le posiciona respecto al horizonte para determinar una fecha calendárica, a la Luna se le registra su fase para el registro del tiempo.



Pasemos ahora a la célebre Coyolxauhqui ("la adornada con cascabeles"), es una deidad femenina central del panteón mexica, vinculada con la Luna, la guerra ritual y el sacrificio. Su nombre alude a los discos campaniformes que porta en las mejillas y extremidades, atributos iconográficos que refuerzan su carácter sonoro y astral. En la tradición mítica nahua, Coyolxauhqui encabeza a los Centzonhuitznáhuah (los "cuatrocientos del sur") en la rebelión contra su madre, Coatlicue (la Tierra) motivada por el embarazo prodigioso de ésta. La insurrección culmina con su derrota y decapitación a manos de su hermano, Huitzilopochtli, episodio cosmogónico que simboliza la victoria cotidiana del Sol sobre la Luna.

Desde el punto de vista arqueológico, Coyolxauhqui es conocida principalmente por el gran monolito circular descubierto en 1978 al pie del Templo Mayor de México-Tenochtitlan. Tallada en basalto y de más de tres metros de diámetro, la escultura representa a la diosa desmembrada: cabeza separada del torso, extremidades cercenadas y ornamentos corporales cuidadosamente labrados (pectorales, cinturón con cráneo, cascabeles). La composición radial del relieve, junto con la posición del disco al pie del adoratorio de Huitzilopochtli, sugiere una escenificación arquitectónica del mito: los cuerpos de los sacrificados arrojados por las escalinatas reproducían materialmente el destino de Coyolxauhqui, integrando cosmología, ritual y espacio urbano.

193



Coyolxauhqui es la Luna para los mexicas, aparece en esta escultura desmembrada, denotando con ello cómo se fragmenta en el cielo al cambiar su composición durante sus diferentes fases en que pierde y recupera su totalidad.

En términos iconográficos, la diosa porta tocado de plumas, orejeras, sandalias y un cinturón con máscara de calavera, atributos que la inscriben en la esfera de las deidades guerreras y nocturnas. Su cuerpo fragmentado ha sido interpretado como metáfora del ciclo lunar, esto es sus fases, y por otros autores como un eclipse de Luna. Pero sobre todo es la expresión del orden sacrificial que sostiene al cosmos mexica: la fragmentación corporal garantiza la continuidad del movimiento solar y, por extensión, del tiempo ritual.



Coyolxauhqui constituye un eje interpretativo fundamental para comprender la ideología estatal mexicana. Su imagen articula mito fundacional, coreografía sacrificial y programa arquitectónico, evidenciando cómo el poder político-religioso se materializaba en piedra. El monolito no es sólo una representación mítica, sino un dispositivo performativo: activa la memoria del relato cosmogónico en cada ceremonia y convierte el espacio del Templo Mayor en un escenario permanente de la victoria solar (Montero, 2022, pp. 274).

Otra advocación femenina de la Luna es como Tlazoltéotl, la diosa huasteca de la fertilidad, que entre los nahuas del Altiplano es multivalente, pues se asocia con el pulque, la embriaguez, y los placeres carnales en exceso entre otros atributos. La diosa en el códice mixteco *Borgia*, en su pág. 55, se representa con un *yacameztli* en la nariz, está de pie frente al cielo nocturno, en el que la Luna está representada como una enorme vasija de pulque en forma de *yacameztli* con un conejo dentro. La Luna se asocia con el ciclo sinódico de 29.5 días que marca el ritmo de la fertilidad humana con esto se asocia con el conejo que es ejemplo por excelencia de reproducción, pues una coneja procrea desde los seis meses, tras una preñez de sólo 31 días, y después pare tres o cuatro camadas de siete u ocho gazapos por año. Estudios recientes demuestran que el valor promedio de un embarazo es de 38 semanas, que resulta en 266 días, los cuales divididos en ciclos sinódicos de la Luna de 29.5 días resulta exactamente en 9 meses; por otra parte, algunos especialistas cuestionan su relación con el ciclo menstrual pues estos no presentan un ritmo regular pues variaban hasta siete días entre un período y otro.



La diosa Tlazoltéotl porta en la nariz un *yacameztli*, que es la nariguera lunar. Se presenta frente a un cielo nocturno, en el que la Luna, representada como un enorme *yacameztli*, hace las veces de vasija de pulque ocupada por un conejo, *Códice Borgia*, pág. 55.



Otras culturas mesoamericanas como el pueblo otomí llamaban a la Luna madre vieja Makamé, la cual era madre creadora de los otomíes, concebida como su deidad principal representaba a la Luna y a la Tierra a la vez. Los nahuas identificaban a Xochiquétzal con la Luna joven, en el Códice Borgia se representa a la Luna frente a la diosa Tlazoltéotl. Ya se ha apuntado el aspecto sexual de Tlazoltéotl que toca el aspecto de la lujuria, los amores ilícitos y las transgresiones. Pero más allá de este concepto, el plano sexual reproductivo es relevante, al menos así se registra en la pág. 68 del Códice de Dresde, donde la Luna presenta coito con Chaac, en términos astronómicos, el coito es la conjunción celestial de la Luna según Eric Thompson. Así también la cópula entre el Sol y la Luna representado en la característica cerámica de Jaina (Montero, 2022, pp. 276).



Aspecto sexual de la Luna en la cultura maya en la página 68 del *Códice de Dresde*, según los comentarios de Thompson Chaac tiene a la diosa de la Luna en postura de coito, es la representación de una conjunción celestial que se representa sexualmente.

La Luna para los mayas tiene un aspecto predominantemente femenino como un ente reproductivo, su sexualidad no es lúdica sino reproductiva. Es la diosa I, Ixchel, que en algunos casos se le designa como diosa O. Ixchel estaba identificada como un ser multifacético tal y como es la Luna con sus distintas fases. Iconográficamente se le muestra como una mujer joven cuando corresponde a la Luna creciente, y como una anciana cuando es la Luna menguante. Era patrona de los oficios propios de las mujeres como los relacionados con la concepción, el embarazo y el parto, pero igualmente era la deidad de la medicina, la adivinación, los textiles, la pintura, las aguas, el arco iris, la fertilidad de la tierra y la noche. Como diosa anciana tenía un aspecto destructivo que provocaba catástrofes e inundaciones. Fue esposa de Itzamná, por lo que se le identifica como una diosa madre. En el período Clásico se representó como una mujer joven dentro de un signo lunar y, en alguno de los casos, cargando un conejo, símbolo por excelencia de la Luna en Mesoamérica.



Con frecuencia, los cenotes inundados fueron concebidos como moradas de la diosa lunar, a donde ella se retiraba cuando desaparecía del cielo, es entonces una mujer anciana como sucede en el cenote Xlakah de Dzibilchaltún asociado a la diosa lunar Ix Tan Dzonot. La desaparición de la Luna por 2 o 3 días fue descrita como *benel el u tu ch'en*, “la salida de la luna a su pozo”. Los templos situados en o cerca de los cenotes de la costa oriental de Quintana Roo como San Gervasio e Isla Mujeres, fueron santuarios a Ixchel con construcciones que están alineadas a las posiciones extremas de la Luna (Montero, 2022, pp. 278).

La diosa Ixchel se encuentra representada en muchas formas diferentes en la cultura maya, ya sea portando una serpiente sobre su cabeza; una falda con huesos en forma de cruz que significa la ausencia del Sol; sujetando con una mano a un conejo y en la otra una flor o una vasija con agua. Se le podía representar como una mujer joven (Luna creciente) rebosante de belleza o como una anciana (Luna menguante) de pechos flácidos y estrías sobre su abdomen.



La diosa de la Luna envejecida por estar en fase menguante (1) y Venus como el Dios L (2), ambos bañados por el agua que brota del hocico del Monstruo Cósmico (3) que simboliza una sección de la Vía Láctea durante la estación de lluvias, Códice de Dresde, lámina 74.

Es importante apuntar que la Luna entre los mayas también tiene un aspecto masculino, cuando es Luna llena se le considera un Sol nocturno simbolizado por la figura del jaguar durante el período Clásico.



Venus

El aspecto femenino de Venus en Cacaxtla se caracteriza por el glifo de Venus como media estrella con cinco vértices o resplandores radiantes en color blanco que se desprenden de un ojo enmarcado en medio anillo azul, representación nos remite a un *ecacózcatl* (caracol cortado).

La importancia de Venus está bien documentada en Cacaxtla, sobre todo con la célebre pintura que representa a un hombre y una mujer escorpión celeste con advocación del planeta Venus como estrella asociada a la fertilidad pluvial, a la guerra y el sacrificio. En cada pilar del Templo de Venus se plasmó la figura de un personaje de pie sobre una cenefa con características acuáticas, similar a otras figuras que aparecen en Cacaxtla. Ambos personajes, uno masculino y otro femenino, presentan pintura corporal color azul. El fondo de las pinturas es de color rojo. A los lados y en la cintura de cada figura humana se observan los glifos de Venus, los cuales aparecen con extremos angulares en el fondo rojo del mural. El personaje femenino porta un faldellín de piel de felino. Se puede inferir que es una mujer que ha procreado en varias ocasiones, debido a que su busto se observa flácido. Al parecer, en su brazo derecho a la altura del codo, se desprenden alas. Lamentablemente, el mural está dañado a causa del paso del tiempo y no es posible observar más elementos iconográficos significativos.

197



Las pilastras en su contexto espacial. A diferencia de otros personajes pintados en los murales de Cacaxtla, las plantas de los pies de esta pareja no se apoyan en una superficie. La propiedad más importante de estos personajes es que no se identifican con algún nombre calendárico; por lo tanto, no se hace referencia a individuos específicos, sino que aluden a proposiciones simbólicas.



Cihuacóatl

Una advocación de la Vía Láctea en la mitología mesoamericana es la diosa Cihuacóatl, la “Mujer serpiente” se le veneraba en el Tepeyac, los mexicas ahí rendían culto a Mixcóatl y a su esposa la diosa Cihuacóatl como el aspecto femenino de la Vía Láctea. Para algunos investigadores el aspecto femenino atañe a Tonantzin. Su característica que la define es su falda de estrellas, es la diosa de la falda de estrellas.



198

En el *Códice Telleriano-Remensis*, p. 233, algunos investigadores identifican a esta deidad como Tonantzin-Cihuacóatl, para otros es Chantico una advocación de la deidad del fuego. De cualquier manera, es relevante su falda estelar,

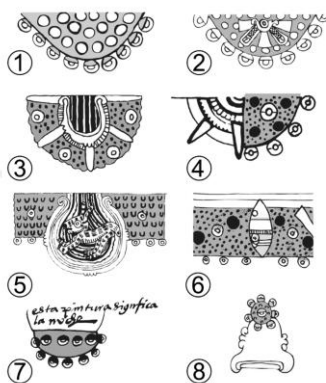
Citlalicue

Citlaltónac y Citlalicue son dos deidades distintivas del cielo nocturno en el Centro de México. Citlalicue representa a las estrellas femeninas; en su contraparte, el género masculino corresponde a Citlaltónac. Citlalicue, en náhuatl quiere decir “falda de estrellas”, de *citlali*, estrella e *icue*, falda. Estas advocaciones son reconocidas como deidades del cosmos, de la luz y de la oscuridad, se les asocia también con la creación de los primeros seres humanos y en sí con todas las estrellas que brillan en el firmamento. Recientemente en el sitio arqueológico Tehuacán Viejo, en el Templo Mayor de dicho emplazamiento fue hallada una magnífica escultura que representa a la Citlalicue de la cultura popoloca, a esta pieza se le conoce como la Diosa de Tehuacán, en ella se destaca la falda de estrellas que más bien es una cauda celeste, por lo que se le asocia también con la Vía Láctea.



Citlalicue, la Señora de la Falda de Estrellas, es una de las deidades femeninas más antiguas de Mesoamérica. Su vestimenta, que recuerda un cielo turquesa salpicado de astros, refleja su vínculo con el universo. Junto con Citlalatonac, forma la pareja primordial que dio origen a la Vía Láctea y, además, fue ella quien dio luz al pedernal que cayó a la Tierra, específicamente en Chicomoztoc, el mítico lugar de origen de los pueblos nahuas.

También Citlalicue era conocida como la Vía Láctea debido a poseer la falda de estrellas, esta representación se encuentra en el *Códice Borbónico*, en ocasiones se le denominaba Citlaline, la que tiene estrellas. En la *Historia de los mexicanos por sus pinturas*, se menciona que el cielo estaba dividido en 13 estratos por encima del plano terrestre. En el segundo nivel se encontraban las estrellas; aquí encontramos a Citlalicue, como la Vía Láctea. También es la región donde transitan los cometas y las estrellas errantes, es regido por la pareja celeste Citlalicue, diosa de las estrellas hembras que es la Vía Láctea y Citlaltónac, dios del cielo agujereado o taladrado. Así también los mayas denotaron la zona luminosa como el "camino blanco" y la zona oscura como el "camino al inframundo". Cuando la posición de la Vía Láctea se orienta verticalmente con respecto al horizonte, la forma de las regiones oscuras también se identifica como las fauces abiertas del "cocodrilo". De cualquier forma, el cielo nocturno y la Vía Láctea están ligados ante los ojos del observador, y todas las estrellas como ojos celestes nos miran desde el cielo con diferentes representaciones que dan fe de la riqueza iconográfica de Mesoamérica.



Ejemplo de diferentes representaciones iconográficas en códices de *ihuicatl*, el cielo: 1) cielo con símbolos de estrellas, *Códice Borbónico*, lámina 10; 2) cielo con el símbolo de Venus, *Códice Borbónico*, lámina 12; 3) cielo con el símbolo de la Luna, *Códice Borgia*, lámina 59; 4) combinación celeste del día y la noche, *Códice Borgia*, lámina 57; 5) cielo con el símbolo de la Luna como un conejo dentro de una olla, *Códice Borgia*, lámina 71; 6) cielo con estrellas y pedernales, *Códice Borgia*, lámina 59; 7) cielo con glosa explicativa, *Códice Mendocino*, f. 60r; 8) cielo como signo locativo del *altépetl* de Yoallan, *Códice Mendocino*, f. 37r.



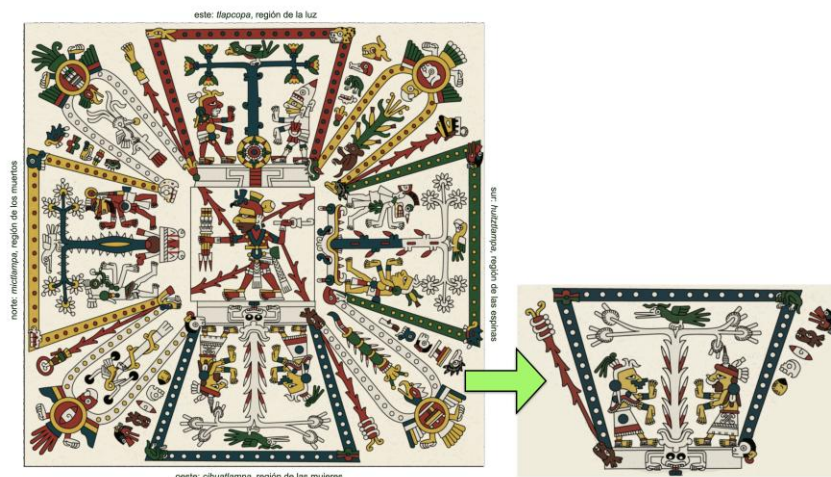
A Citlalicue suele representarse con el rostro descarnado, símbolo de su naturaleza divina y de su relación con la dupla vida-muerte y la transformación. Sus senos caídos, asociados con la lactancia, la vinculan con la maternidad y la fertilidad, pues también es considerada madre de todos los dioses. Como creadora de las estrellas, Citlalicue simboliza el ciclo de la vida y la muerte, pues su función no sólo abarca el origen del cosmos, sino también el retorno de las almas al universo.



Citlalicue, la diosa de la falda de estrellas como la Diosa de Tehuacán.

Cihuatlampa

El Cihuatlampa (del náhuatl *cihuātl* = mujer + *tlampa* = rumbo) era, dentro de la cosmología nahua prehispánica, el rumbo del poniente, literalmente “el lado de las mujeres”. No se trata solo de un punto cardinal, sino de una región cósmica cargada de significado ritual, mítico y astronómico. El Cihuatlampa correspondía al oeste, el lugar donde muere el Sol cada día, y por ello estaba asociado a la transición vida-muerte, al crepúsculo, al descenso al inframundo y la energía femenina. El Cihuatlampa era el destino de las mujeres muertas en parto quienes se convertían en las *cihuateteo*, seres poderosos y peligrosos, comparables en prestigio a los guerreros muertos en combate que acompañaban al Sol desde el cenit hasta el ocaso. Cabe mencionar que muchas de las grandes pirámides de Mesoamérica miran en su eje de simetría marcada por la escalinata principal al poniente como la Pirámide del Sol en Teotihuacán.



En la primera página del *Tonalamatl de los Pochtecas* o *Códice Feyérváry-Mayer* se muestran los cuatro rumbos del Universo, apreciamos el Cihuatlampa en la parte inferior que corresponde al poniente. Invirtiendo la imagen como vemos a la derecha, vemos dos mujeres, son Chalchiuhtlicueh, la de la falda de jade (izquierda) y Tlazoltéotl, diosa del placer que porta un *yacameztli* o nariguera lunar (derecha), en medio un árbol, es un quetzalpóchotl, la ceiba preciosa, en su copa un colibrí o huitztilin, en la parte inferior el monstruo de la tierra que devora al Sol al ocaso.

Tzitzimime

Las *tzitzimime*, en la cosmovisión nahua del México prehispánico, las *tzitzimime* eran entidades celestes peligrosas, asociadas con las estrellas, la oscuridad primordial y el fin del orden cósmico. No eran “demonios” en sentido cristiano, sino potencias astrales femeninas, temidas porque encarnaban la posibilidad siempre latente del colapso del mundo. Su nombre suele traducirse como “las que descenden” aludiendo a su amenaza permanente desde el cielo. La naturaleza cósmica de las *tzitzimime* las ubica habitando el firmamento nocturno, porque durante el día permanecían contenidas por el Sol, pero si éste era vencido —especialmente durante los eclipses o al final de un ciclo calendárico— se creía que descendían a la tierra para devorar a la humanidad. Por eso, en los momentos críticos del calendario (sobre todo durante el Fuego Nuevo, cada 52 años), existía el temor real de que el mundo terminara si el Sol no lograba renacer.

Las *tzitzimime* también estaban asociados con las estrellas y especialmente con las estrellas que se pueden ver alrededor del Sol durante un eclipse solar. Esto se interpretó como que las *tzitzimime* atacaban al Sol, lo que provocó la creencia de que, durante un eclipse solar, los *tzitzimime* descenderían a la tierra y poseerían a los hombres. Las *tzitzimime* también eran temidas durante otros períodos ominosos del mundo prehispánico, como durante los cinco días desafortunados llamados *nemontemi* que marcaban un período inestable del *xiuhpohualli* (cuenta del año solar).



Su apariencia simbólica según las fuentes coloniales tempranas las describe como: figuras femeninas esqueléticas, con garras y colmillos, a veces con faldellines de cráneos y portaban cuchillos de pedernal. Su iconografía mezcla rasgos de muerte, parto y guerra; pues son madres destructoras. Esta es su función mítica estructural pues representan el caos anterior a la creación y el riesgo constante de regresar a él. No son simples antagonistas: son parte del equilibrio cósmico. El universo existe porque ellas están contenidas. En varias tradiciones se las vincula con deidades terrestres como Coatlicue y con el ámbito estelar del norte, región considerada fría y peligrosa.

Fray Bernardino de Sahagún las describe con detalle en su *Historia General* ..., mientras que códices rituales como el *Códice Borgia* se muestran como seres óseos descendiendo del cielo, asociados a eclipses y catástrofes. En síntesis, las *tzitzimime* no eran "monstruos" aislados, sino agentes del tiempo cósmico: estrellas vivas que amenazaban con destruir el mundo cada vez que el Sol vacilaba. Encarnan una idea central del pensamiento nahua, pues la creación no es permanente y esta debe renovarse ritualmente o el caos regresa.



En el *Códice Magliabecchiano*, folio 76r, apreciamos la representación aterradora de una *tzitzimime*.



Conclusión

Desde Egipto hasta Mesoamérica, el cielo femenino aparece como matriz generadora de astros, regulador del tiempo cíclico, fuente de legitimidad política y mediador entre vida y muerte. Lejos de ser una anomalía, este modelo corresponde a uno de los estratos más profundos del pensamiento cosmológico humano, donde el firmamento es concebido como organismo vivo y matriz temporal del universo.

Desde la arqueoastronomía, el cielo femenino se manifiesta en alineamientos lunares, ejes rituales y paisajes sagrados. En múltiples culturas, los ciclos sinódicos de la Luna regulan calendarios agrícolas y ceremonias de fertilidad. La asociación simbólica entre Luna, agua y cuerpo femenino se materializa arquitectónicamente mediante orientaciones hacia lunisticios mayores y menores, así como en la integración de cuevas, montañas y manantiales como matrices telúricas.

Estos dispositivos espaciales sugieren que el firmamento era concebido como útero cósmico proyectado sobre el paisaje. Marija Gimbutas propuso que estas configuraciones reflejan una ontología arcaica donde lo femenino estructura el orden celeste y terrestre antes del predominio solar patriarcal de la Edad del Bronce (Gimbutas, 1989, pp. 321–329). En este marco, la arquitectura ritual funciona como mediadora entre cielo femenino y comunidad humana, activando ritualmente los ciclos de regeneración.



Fuentes de consulta:

- ✓ Allan, S. (1991). The shape of the turtle: Myth, art, and cosmos in early China. SUNY Press.
- ✓ Assmann, J. (2001). The search for God in ancient Egypt. Cornell University Press.
- ✓ Eliade, M. (1958). Patterns in comparative religion. Sheed & Ward.
- ✓ Gimbutas, M. (1989). The language of the goddess. Harper & Row.
- ✓ Montero, A. (2022). La astronomía en Mesoamérica. iTiO ediciones.
- ✓ Schele, L., & Freidel, D. (1990). A forest of kings. William Morrow.
- ✓ Wolkstein, D., & Kramer, S. N. (1983). Inanna: Queen of heaven and earth. Harper & Row.

Ismael Arturo Montero García

Doctor en Antropología Simbólica, investigador y especialista en historia y patrimonio cultural de México. Ha sido distinguido con reconocimientos nacionales por su labor en la conservación y fortalecimiento del patrimonio integral de la humanidad. Es autor de 12 libros, coordinador de diversas obras colectivas y articulista en publicaciones académicas nacionales e internacionales. Se desempeñó como consultor especial en asuntos culturales para la Organización de las Naciones Unidas y actualmente dirige el Centro de Investigación y Divulgación de la Ciencia en la Universidad del Tepeyac.

Paulette Rosalia Pérez Ponce

Académica y especialista en logística, comercio exterior y desarrollo de negocios, con formación en Derecho, Negocios y Comercio Internacional, así como estudios en educación basada en competencias y mentoría internacional. Actualmente es Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji y docente de Ingeniería en Logística en la Universidad Abierta y a Distancia de México. Cuenta con experiencia profesional en empresas como Grupo Bimbo y FrialSA Frigoríficos, además de colaborar como asesora externa para corporativos nacionales e internacionales en áreas de logística, importación, exportación y cadena de suministro.



Las rectoras en México: una lucha inacabada desde la academia y el feminismo institucional

Licenciada en Ciencias Políticas y Administración Pública

Wendy Mariel López Salgado

ORCID: 0009-0005-6550-305X

Facultad de Ciencias Agrícolas

Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

Reconocemos a la universidad como espacio de conocimiento y transformación social, que históricamente ha sido masculinizado en las cúpulas y espacios de decisión. Aunque el acceso de las mujeres a la educación superior es hoy una realidad consolidada, nuestro desempeño profesional en espacios de decisión sigue siendo limitada. De acuerdo con un estudio, elaborado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el que realiza un comparativo con distintas universidades del país, se encontró que, en **2021**, las mujeres representaban el **53.5% de la matrícula total** en instituciones de educación superior (2 714 329 mujeres frente a 2 354 782 hombres). En tanto que por nivel de estudios:

- ❖ **Licenciatura:** 53.6 % mujeres vs. 46.4 % hombres
- ❖ **Maestría:** 57.8 % mujeres vs. 42.2 % hombres
- ❖ **Especialidades médicas:** 56 % mujeres vs. 44 % hombres
- ❖ **Doctorado:** 51.1 % mujeres vs. 48.9 % hombres.²

Lo anterior evidencia que, si bien las mujeres hoy podemos acceder a la educación superior y en su caso a la academia, la realidad es que preexiste un techo de cristal en el que no todas llegan a las estructuras jerárquicas más altas, particularmente a las rectorías. Reproduciendo el rol tradicional de la labor femenina vinculada con la función de cuidado y educación moral de la familia y la sociedad.

² Ver más en: <https://www.cronica.com.mx/academia/mujeres-consolidan-mayoria-estudiantes-licenciatura-mexico.html>



Actualmente, de las 32 universidades públicas autónomas mexicanas, 12 están encabezadas por mujeres, lo que constituye un hito histórico, aunque todavía insuficiente para hablar de paridad. Esta cifra revela el avance paulatino en el derrumbe de los llamados techos de cristal, pero también refleja las persistentes desigualdades estructurales y culturales que condicionan el acceso de las mujeres a los puestos de mayor jerarquía.

Sin embargo, el hecho de que más mujeres ocupen rectorías no garantiza automáticamente un ejercicio pleno del poder ni mucho menos una transformación estructural y social. En ocasiones su presencia responde a cuotas simbólicas o a arreglos políticos que las colocan en una posición de liderazgo, pero con márgenes reducidos de acción. El verdadero desafío es asegurar que las rectoras no solo lleguen al cargo, sino que puedan ejercerlo con autonomía, legitimidad y capacidad de decisión, impulsando sus proyectos y sus políticas. De ahí la importancia de un empoderamiento político y educativo en ellas que les permita, realmente tomar decisiones de manera autónoma; reafirmamos que la llegada de rectoras debe ir más allá de la representación numérica: se requiere que tengan voz propia, que puedan ejecutar sus programas y que sus liderazgos sean reconocidos como agentes de cambio genuino en la vida universitaria. No obstante, reconocemos que han existido avances muy importantes en los últimos años. El aumento de rectoras en universidades públicas, aunque aún insuficiente para hablar de paridad, constituye un cambio histórico que hubiera sido impensable décadas atrás. Estos logros representan conquistas colectivas de nosotras como mujeres en la academia, pero sobre todo evidencian una transformación cultural progresiva en nuestro país. Cada nombramiento de una rectora no solo abre camino para otras, sino que también envía un mensaje claro de que la igualdad es posible y que las universidades comienzan a asumir su responsabilidad como espacios de inclusión y democracia.

Contexto histórico: de la exclusión a la representación

Durante siglos, la educación universitaria fue privilegio exclusivo de los hombres. El ingreso de mujeres a las universidades en el siglo XIX representó un parteaguas, con pioneras como Eloísa Díaz Insunza, primera médica en América Latina (Chile, 1887), y Matilde Montoya Lafragua, primera médica mexicana en 1887.



Bajo este escenario, nuestra incorporación a la academia significó no solo el acceso a un espacio antes vedado, sino realmente una reivindicación de nuestro papel como creadoras y transmisoras de saber. Pasamos de ser meras receptoras del conocimiento a convertirnos en productoras de conocimiento, capaces de cuestionar y transformar las narrativas dominantes que nos han invisibilizado. Nuestro ingreso a las universidades y en particular a la academia ha sido y es un acto de emancipación intelectual y política, que nos ha permitido apropiarnos de herramientas críticas, pero también nos ha permitido disputar los discursos hegemónicos y, sobre todo, afirmar que el conocimiento no tiene género, sino que se enriquece y se diversifica cuando incorpora la voz de todas y todos.

En particular en México, la primera rectora fue Sylvia Ortega Salazar, quien en 1989 asumió la rectoría de la UAM–Azcapotzalco. Desde entonces, la presencia femenina ha aumentado, aunque sigue siendo marginal frente a la hegemonía masculina. En el ámbito internacional, ejemplos como Drew Gilpin Faust, primera presidenta de Harvard (2007–2018), muestran que la inequidad de género en rectorías es un fenómeno global. A nivel mundial, solo entre el 20% y 30% de las universidades están dirigidas por mujeres.

207

La historia evidencia que los nombramientos de mujeres rectoras no han sido una dádiva ni un gesto de buena voluntad institucional, sino el resultado de luchas constantes y en muchos casos, desgastantes. Debemos de hablar de “conquistas” porque eso significa reconocer que hemos tenido que abrirnos paso en estructuras profundamente patriarcales que, en lugar de reconocer el mérito académico, han puesto a prueba nuestra resistencia frente a prejuicios, cuestionamientos y exclusiones sistemáticas.

¿Cuál es la Situación actual en México?

En 2025, son 12 las mujeres rectoras en México:

1. Universidad Autónoma de Aguascalientes: Sandra Yesenia Pinzón Castro (2023–2025)
2. Universidad Autónoma del Carmen: Sandra Martha Laffón Leal (2022–2026)
3. Universidad de Guanajuato: Claudia Susana Gómez López (2023–2027)
4. Universidad de Guadalajara: Karla Alejandrina Planter Pérez (2025–2031)
5. Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo: Yarábí Ávila González (2023–2027)





6. Universidad Autónoma del Estado de Morelos: Viridiana Aydeé León Hernández (2023–2029)
7. Universidad Autónoma de Nayarit: Norma Liliana Galván Meza (2022–2028)
8. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla: Lilia Cedillo Ramírez (2021–2025)
9. Universidad Autónoma de Querétaro: Silvia Amaya Llano (2024–2027)
10. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo: Consuelo Natalia Fiorentini Cañedo (2023–2027)
11. Universidad de Sonora: María Rita Plancarte Martínez (2021–2025)
12. Universidad Autónoma del Estado de México: Martha Patricia Zarza Delgado (2025–2029).

La inclusión de la UAEMéx en este listado resulta significativa porque es la primera vez en casi dos siglos que esta institución es dirigida por una mujer. Sin embargo, más allá del simbolismo, lo relevante es que esta incorporación se suma a una tendencia nacional de incremento en el número de rectoras, lo que confirma avances, mayormente proyectados en el ámbito cuantitativo.

208

Barreras estructurales y violencia política de género

Por otra parte, en la presente ponencia reconocemos que la subrepresentación femenina en rectorías no es un fenómeno aislado, sino que es consecuencia de múltiples barreras, entre las cuales destacan:

1. Culturales y simbólicas: los estereotipos de género asocian el liderazgo con características masculinas, deslegitimando la autoridad de las mujeres.
2. Estructurales: las redes de poder universitarias se encuentran históricamente controladas por varones, quienes monopolizan los espacios de decisión.
3. Violencia política de género: candidatas a rectorías enfrentan hostigamiento, criminalización y estrategias de desprestigio, como ocurrió en procesos recientes en universidades como la UAEMéx y la Universidad Autónoma de Sinaloa.

De acuerdo con la ANUIES (2020), solo el 30% de los puestos de alta dirección en universidades mexicanas están ocupados por mujeres, lo cual confirma que el problema trasciende las rectorías y permea toda la estructura institucional.



El hecho de que solo 12 mujeres encabezan rectorías en el país debe interpretarse como una evidencia del techo de cristal en las universidades públicas de nuestro país y es que pese a los discursos de igualdad reproducidos, la realidad es que persisten prácticas patriarcales que ven como algo normal o incluso natural la exclusión de las mujeres de los máximos cargos. La falta de rectoras no solo limita la pluralidad en la toma de decisiones, sino que perpetúa modelos autoritarios y excluyentes. Finalmente, evidenciamos que la violencia política de género en la academia sigue siendo uno de los principales obstáculos, porque este tipo de violencia no se reduce a lo físico o verbal, sino que incluye la invisibilización, el menosprecio y la exclusión real, incluso cuando ya llegan al poder, porque en ocasiones no reciben el apoyo económico necesario, ni el apoyo político para llevar a cabo sus agendas.

Pero entonces ¿Qué debemos impulsar?

1. Políticas institucionales con perspectiva de género: establecer normativas que garanticen la igualdad sustantiva en los procesos de elección y designación de rectorías.
2. Mecanismos de denuncia eficaces: crear instancias especializadas para atender la violencia política de género en las universidades, con protocolos claros y sanciones efectivas.
3. Programas de mentoría y redes de apoyo: promover espacios de acompañamiento entre mujeres académicas que fortalezcan su liderazgo.
4. Conciliación vida laboral-familiar: implementar políticas de horarios flexibles, servicios de cuidado infantil y corresponsabilidad para favorecer la permanencia de mujeres en la academia.
5. Cultura universitaria inclusiva: fomentar una narrativa que legitime el liderazgo femenino y que rompa con los estereotipos de género en el ámbito académico.
6. Transparencia en los procesos de elección: garantizar que las designaciones de rectoría se realicen bajo criterios democráticos, evitar que las autoridades sean jueces y parte en los procesos electorales de elecciones de rectoría.



Conclusión

Existe una tendencia general: las mujeres comienzan a conquistar espacios tradicionalmente masculinos en las universidades.

No obstante, el avance sigue siendo parcial y enfrenta resistencias. La universidad no puede seguir reproduciendo techos de cristal que niegan a las mujeres el ejercicio pleno de sus derechos políticos y académicos.

Avanzar hacia una representación equitativa no es una concesión: es un mandato de justicia y democracia universitaria. Solo mediante políticas institucionales, mecanismos de acompañamiento y un cambio cultural profundo, se podrá construir un espacio académico libre de violencia y más representativo de la pluralidad que constituye a la sociedad mexicana.

Wendy Mariel López Salgado

Politóloga por la Universidad Autónoma del Estado de México, titulada con mención honorífica, y especialista en Organización Industrial por la Universidad de Mondragón, España. Ha realizado estancias de investigación en Colombia y Costa Rica, además de participar como ponente en congresos nacionales e internacionales. Sus líneas de investigación se enfocan en género, violencia de género, cultura de paz, protección de datos personales e inteligencia artificial aplicada a la docencia. Es autora de publicaciones académicas relacionadas con educación, políticas públicas y transformación social en contextos contemporáneos.



Mujeres en ingenierías y ciencias sociales: caso de estudio Centro Universitario UAEM Tlanguistenco

Doctor en Administración

Amador Huitrón Contreras

ORCID: 0000-0001-6608-8453

Maestro en Ciencias de la Computación

Isaías Alcalde Segundo

ORCID: 0000-0002-5559-7698

Centro Universitario UAEM Tlanguistenco

Universidad Autónoma del Estado de México

El Centro Universitario UAEM Tlanguistenco inicio sus actividades en 2008 ofertando tres programas de licenciatura en el área de ingeniería y uno en el área de ciencias sociales, con una matrícula de 305 alumnos, en donde la proporción de mujeres para ingeniería fue del 28.52% y en ciencias sociales de 15.08%, dando un total de 43.60% la proporción de mujeres. En cada inicio de ciclo escolar los lugares ofertados para cada programa de estudios es la misma, 90 lugares en promedio, las cuales se ocupan ciclo a ciclo, sin embargo, esta proporción ha ido disminuyendo en términos globales.

211

En 2021 se amplió la oferta académica con la inclusión de dos programas de ingeniería, con 90 espacios para cada ciclo escolar, sin embargo, se mantiene la reducción de la participación de las mujeres. En 2025 la matrícula de las seis licenciaturas es de 1701, donde la participación global de mujeres es del 27.03%, con una distribución del 21.69% en los programas de estudios en ingenierías y el 5.34% en la licenciatura de ciencias sociales.

En los 18 años de análisis la participación de las mujeres en ambas disciplinas se ha reducido, lo que sugiere el desarrollo de estrategias para lograr captar una mayor proporción de la comunidad estudiantil de mujeres, dado que en términos globales la matrícula en instituciones de educación superior en mujeres es mayor en proporción a los hombres.



Desarrollo

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, la población de México fue de 126 014 024 habitantes, de los cuales 64 540 634 (51.2%) fueron mujeres y 61 473 390 (48.8%) fueron hombres. En cuanto a la población total en el estado de México fue de 16 992 418 habitantes, donde 8 741 123 son mujeres (51.4%) y 8 251 295 son hombres (48.6%), siendo la entidad federativa con la mayor población.

De acuerdo con los resultados del Censo 2020, 62 de cada 100 personas de 12 años y más son económicamente activas. La tasa de participación económica es de 75.6% en hombres y 49.7 % en mujeres. Con respecto a la tasa de analfabetismo se redujo de 6.4% en 2000, a 4.4% en 2010 y a 2.9% en 2020. En sentido inverso, el grado promedio de escolaridad presenta una tendencia creciente: 8 años en 2000, 9.1 años en 2010 y 10.1 años en 2020 (INEGI, 2025).

De acuerdo con las estadísticas de la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) para el ciclo escolar 2024 – 2025 la matrícula de educación superior en el país fue de 5,519,791, donde 2,988,614 (54.14%) son mujeres y 2,531,177 (45.86%) son hombres. En el Estado de México la matrícula fue de 597,821, en donde 329,508 (55.12%) son mujeres y 268,313 (44.88%) son hombres (ANUIES, 2025).

212

En lo que respecta la población en la zona de influencia del Centro Universitario UAEM Tianguistenco y de acuerdo con en el Censo de Población y Vivienda 2020 esta fue de 1,831,960 habitantes, de los cuales 945,496 (51.6%) fueron mujeres y 886,464 (48.4%) fueron hombres, tal como se muestra en la tabla 1.

Municipio	Mujeres	%	Hombres	%	Total
Almoloya del Río	6,544	51.6	6,150	48.4	12694
Atizapán	6,697	51.6	6,287	48.4	12,984
Calimaya	35,101	51.3	33,388	48.3	68,489
Capulhuac	19,143	51.8	17,778	48.2	36,921
Chapultepec	6,607	51.7	6,165	48.3	12,772
Lerma	86,356	50.7	83,971	49.3	170327
Metepiec	126,310	52.1	115,997	47.9	242,307
Mexicaltzingo	7,054	51.1	6,753	48.9	13,807
Ocoyoacac	36,882	51.2	35,221	48.8	72,103
Rayón	8,223	51.5	7,749	48.5	15972
San Antonio la Isla	16,541	51.8	15,421	48.2	31962
San Mateo Atenco	49,937	51.3	47,481	48.7	97418
Tenango	6,604	51.4	6,310	48.6	12,914
Texcalyacac	2,915	50.8	2,821	49.2	5736
Tianguistenco	43,412	51.5	40,847	48.5	84,259
Toluca	471,435	51.8	439173	48.2	910608
Xalatlaco	15,735	51.3	14,952	48.7	30,687
Total	945,496	51.6	886,464	48.4	1,831,960

Tabla 1. Elaboración propia en base a datos del INEGI.



En todas las regiones, los gobiernos han asumido compromisos jurídicamente vinculantes en relación con el respeto, la protección y la realización de los derechos humanos de las mujeres, reconociendo el valor intrínseco de estas y los vínculos entre los derechos de las mujeres y la prosperidad en general. La mejora de los niveles de salud y educación de las mujeres es un factor esencial para su bienestar y sus proyectos de vida; las cuales pueden ser factores que pueden convertirse en oportunidades de las que podrán disfrutar sus descendientes. El progreso de las sociedades y las economías está condicionado al pleno aprovechamiento de las aptitudes y capacidades que tienen las mujeres para incidir en el seno familiar (ONU Mujeres, 2016, p. 590).

El derecho a la educación de la mujer fue una conquista ganada por las mujeres a través de una constante y férrea persistencia. En cuanto a derechos civiles, fue hasta el 17 de octubre de 1953 cuando en México se reformó la Constitución para otorgar el voto a las mujeres. En un inicio, las mujeres estudiaban la carrera magisterial como una profesión propia de su sexo; esto formó un estereotipo y una limitante (Lorenzo, Lorenzo-Monterrubio, Hernández, 2013, pp. 161-162).

El problema de la formación profesional y de la distribución de la matrícula universitaria es originado entre otros aspectos por el propio desarrollo industrial, como la innovación tecnológica y sus propias consecuencias de inequidad para acceder a ellas (Alejo, Ruiz, Martí, 2013, p. 26). De estos aspectos se origina el interés del estudiantado por elegir una profesión que cumpla con sus expectativas y que esté a su alcance, ya que el acceso a la educación muchas veces está supeditada a los ingresos económicos de la familia y a la cercanía de las instituciones.

Como lo describen Blanco y Meneses (2013), uno de los aspectos que influyen en estudiar una licenciatura es la situación financiera, ya que la ayuda financiera incrementa la matrícula en cerca de 30% (p. 115). Sin embargo, esto va a depender de los programas de apoyo promovidos y de la situación financiera que se vive en el país para destinar recursos que fomenten la profesionalización de la población, además de que llegue de forma oportuna.

Conocer ese otro lado de la historia, ese conocimiento surgido desde la otra orilla, y desde otro saber, es el objetivo de la historia de las mujeres. Solo entonces será posible valorar sus experiencias y actividades, explorar las representaciones que las cubren y encontrar su verdadero rostro (Guardia, 2015, p. 48).



El saber y la cultura son complementarias, dado que la tecnología incorpora la cultura, las relaciones sociales constituidas por creencias, deseos y prácticas, dentro de las cuales las de género adquieren especial significación. Hombres y mujeres crean la ciencia y la tecnología en virtud de sus contextos sociales, políticos, históricos, intereses de género y de poder determinados. Lo cierto es que, en la producción de conocimientos científicos, se ha viajado en caminos dicotómicos donde lo cuantitativo, en tanto modo de hacer ciencia, ha sido legitimado como el lugar de lo medible, demostrable, observable, promovido e impuesto como lugar de la verdad, y por tanto del saber (Fernández, 2008, p. 3).

El Centro Universitario UAEM Tianguistenco al concretarse se fundación en 2008, su propósito fue la de incidir en la educación a nivel licenciatura de los jóvenes de los 17 municipios de la zona de influencia, en los campos de la ingeniería y seguridad ciudadana. Inicialmente la oferta académica fueron Ingeniería en Plásticos, Ingeniería en Software, Ingeniería en Producción Industrial y la licenciatura en Seguridad Ciudadana.

A continuación, se presenta un cuadro con el histórico de porcentaje de mujeres en ingenierías y ciencias sociales, del 2008 al 2020, como se muestra en la tabla 2.

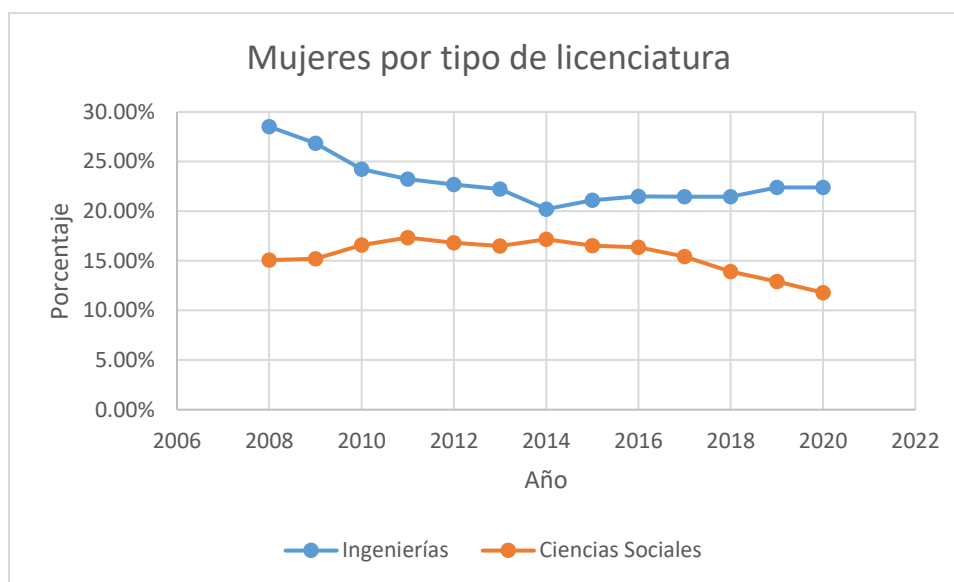
Año	Ingenierías	Ciencias Sociales	Matrícula de mujeres
2008	28.52%	15.08%	43.60%
2009	26.84%	15.22%	42.06%
2010	24.24%	16.58%	40.82%
2011	23.24%	17.34%	40.58%
2012	22.68%	16.82%	39.50%
2013	22.23%	16.48%	38.71%
2014	20.21%	17.16%	37.37%
2015	21.11%	16.53%	37.64%
2016	21.48%	16.36%	37.84%
2017	21.46%	15.44%	36.90%
2018	21.47%	13.91%	35.38%
2019	22.41%	12.90%	35.31%
2020	22.39%	11.79%	34.18%

Tabla 2. Elaboración propia en base a la Agenda Estadística de la UAEMéx 2008 – 2024.



En la tabla 2 se aprecia una reducción del porcentaje de matrícula en mujeres conforme han pasado los ciclos escolares, dado que al iniciar las actividades en 2008 el porcentaje de mujeres era de 43.60% y en 2020 llegó a ser de 34.18%.

En la gráfica 1 se puede apreciar a detalle la reducción de la matrícula de mujeres en las ingenierías y en cuanto a la matrícula de ciencias sociales hubo un ligero crecimiento hasta 2014 y posteriormente se presenta una disminución.



Gráfica 1. Elaboración propia en base a la Agenda Estadística de la UAEMéx 2008 – 2024

A partir de 2021 se incluyeron los programas educativos de Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Computación, por lo cual se realiza otro análisis comparativo partir de este periodo para por la inclusión de estas dos ingenierías.

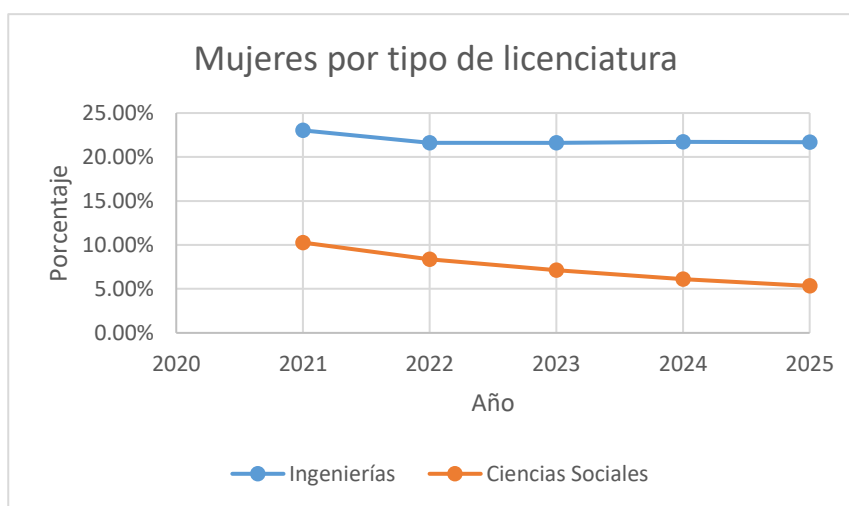
Año	Ingenierías	Ciencias Sociales	Matrícula de mujeres
2021	23.03%	10.27%	33.30%
2022	21.62%	8.38%	30.00%
2023	21.61%	7.13%	28.74%
2024	21.73%	6.12%	27.85%
2025	21.69%	5.34%	27.03%

Tabla 3. Elaboración propia en base a la Agenda Estadística de la UAEMéx 2008 – 2024



En la tabla 3 se aprecia un ligero repunte en el porcentaje de matrícula de mujeres en ingeniería en 2021, sin embargo, en los años siguientes volvió a descender. En el caso del porcentaje de mujeres en ciencias sociales se aprecia una constante disminución en los siguientes años. En términos globales el porcentaje de matrícula en mujeres continua en descenso conforme ingresan nuevas generaciones en este espacio educativo.

A continuación, se presenta la gráfica 2 con el porcentaje de los últimos cinco años, en donde se aprecia lo que se describe en el párrafo anterior.



Gráfica 2. Elaboración propia en base a la Agenda Estadística de la UAEMéx

En un estudio realizado por Huerta (2018), describe que la brecha de género se acentúa en las escuelas y facultades de la capital del Estado, mientras que, en la mayoría del resto de los campus universitarios, las estudiantes superan en número a los hombres y su representación ha sido mayoritaria en el área de Ciencias Sociales y Administrativas, así como en Ciencias Sociales y Humanidades y en ciertas carreras de Ciencias de la Salud, como Enfermería y Nutrición (p. 23).

En términos generales en el Centro Universitario UAEM Tianguistenco se observa una reducción en el porcentaje de matrícula de ambas disciplinas, por lo que es necesario generar estrategias que apoyen a incrementar la matrícula, ya que, de acuerdo con los datos vertidos en el primer apartado del presente documento, la población estudiantil de mujeres en la zona de influencia es ligeramente superior a la población estudiantil de hombres.



Conclusión

Cómo se puede apreciar en la población de nuestro país hay una mayor proporción de mujeres, mismo que se refleja en la matrícula, lo mismo sucede en el Estado de México y en la zona de influencia del Centro Universitario UAEM Tianguistenco. Sin embargo, el porcentaje de matrícula de mujeres en este espacio académico está disminuyendo en ambas disciplinas, por lo que es necesario realizar un análisis a profundidad que permita identificar las causas por la que se reduce la matrícula en mujeres e implementar estrategias que ayuden a fomentar la captación de una mayor matrícula, con el propósito de aprovechar al máximo la cercanía de este espacio académico de educación superior en la región e incidir en la formación académica de nivel licenciatura en una mayor proporción de mujeres respecto a la matrícula total.

Fuentes de consulta:

- ✓ Alejo, S., Ruiz, G. y Martí, M. (2007). *Universidad, Matrícula y Tendencias Profesionales en México*. Acta Universitaria, vol. 17, núm. 2, mayo-agosto, pp. 19-27. Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México.
- ✓ ANUIES. (2025). *Reporte anuario 2024 – 2025. Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. Recuperado el 24 de enero 2026 en: <https://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- ✓ Blanco, C., Meneses, F. (2013). Impacto de la ayuda financiera en la matrícula técnica y universitaria Sociedad Hoy, núm. 24, enero-junio, pp. 107-117 Universidad de Concepción, Concepción, Chile
- ✓ INEGI. (2025). *Información de México para niños*. Recuperado el 31 de enero de 2026 en: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/>
- ✓ Fernández, L. (2008). *Género y ciencia: ¿mujeres transgresoras?* Tecnología e Sociedade, vol. 4, núm. 7, julio-diciembre, pp. 1-41. Universidade Tecnológica Federal do Paraná Curitiba, Brasil.
- ✓ Guardia, S. (2015). *Las mujeres como sujetos históricos: un derecho conquistado Utopía y Praxis Latinoamericana*. Vol. 20, núm. 68, enero-marzo, pp. 41-49 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.
- ✓ Huerta, R. (2018). *La matrícula escolar de la UASLP: modificaciones en la composición por sexo*. Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 6, núm. 17. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ✓ Lorenzo, C., Lorenzo-Monterrubio, C., y Hernández, S. (2013). *Las mujeres en la mastozoología mexicana Sociedad y Ambiente*. Vol. 1, núm. 2, julio-octubre, pp. 158-169 El Colegio de la Frontera Sur Campeche, México.
- ✓ ONU Mujeres. (2016). *El progreso de las mujeres en el mundo 2015-2016. Transformar las economías para realizar los derechos*. Resumen Revista Estudios Feministas, vol. 24, núm. 2, mayo-agosto, pp. 589-614. Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, Brasil.



- ✓ UAEMéx. (2008). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2009). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2010). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2011). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2012). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2013). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2014). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2015). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2016). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2017). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2018). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2019). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2020). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2021). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2022). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2023). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- ✓ UAEMéx. (2024). Agenda Estadística. Universidad Autónoma del Estado de México. México.

Amador Huitrón Contreras

Cuenta con estudios de licenciatura en Ingeniería Industrial, maestría en Administración y doctorado en Administración. Tiene 18 años de trayectoria en la Universidad Autónoma del Estado de México, adscrito al Centro Universitario UAEM Tianguistenco, donde ha desarrollado funciones docentes a nivel licenciatura y de gestión institucional. Se ha desempeñado como Jefe de Planeación y subdirector académico, contribuyendo al fortalecimiento administrativo y académico del espacio universitario. Además, posee 13 años de experiencia en el sector industrial en áreas de logística, planeación de la producción, servicio al cliente, almacenamiento y distribución.

Isaias Alcalde Segundo

Químico egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México y Maestro en Ciencias de la Computación por la Universidad Autónoma del Estado de México. Cuenta con formación interdisciplinaria en química y tecnologías de la información, así como amplia experiencia docente en educación superior. Ha participado en actividades de diseño curricular, evaluación educativa e integración de tecnologías aplicadas a la enseñanza. Su trayectoria académica se complementa con estudios en gestión de calidad, innovación educativa, competencias digitales y comunicación de la ciencia.



Las mujeres y los paradigmas en la educación

Maestra en Administración

Silvia Ruth Vilchis Camacho

ORCID: 0009-0001-4811-6219

Doctora en Derechos Humanos

Elizabeth Gutiérrez Salinas

ORCID: 0009-0003-3347-291X

Plantel Nezahualcóyotl de la Escuela Preparatoria

Maestra en Liderazgo y Gestión en la Educación

Sandra Gutiérrez Salinas

ORCID: 0009-0006-9015-0089

Facultad de Ciencias de la Conducta

Universidad Autónoma del Estado de México

Cuando hablamos de educación, es hablar de un tema en el que pueden surgir muchas controversias y remontarnos hasta la existencia del hombre, pues desde los orígenes del ser humano, se ha enseñado a la sociedad lo que la misma nos ha exigido, por ejemplo, las primeras enseñanzas eran sobre como sobrevivir, se tenía que aprender a cazar, recolectar y vivir en un lugar seguro donde no se estuviera al alcance de los animales salvajes, con el paso del tiempo, toda esta situación se ha ido modificando de acuerdo a las necesidades del ser humano.

Hoy en día es muy importante el saber idiomas, tecnología, Inteligencia Artificial (IA), donde ésta última incursiona en casi todos los aspectos de nuestras vidas, pero es aquí donde surge la siguiente pregunta ¿quién está detrás de toda esta educación? Si bien en la antigüedad se dejaba la caza al hombre y la recolección a las mujeres, ya se estaba marcando un estereotipo por la condición del sexo, con el paso del tiempo se presenta la situación de que las mujeres no podían incursionar en áreas como las matemáticas, ciencias y tecnología, este paradigma ha ido cambiando para beneficio de la mujer y así pueda ser aceptada en las diversas áreas de la educación que se consideraban exclusivas de los hombres, como las matemáticas, física, ciencia, tecnología, etc.



Desarrollo

A lo largo de la historia, la mujer ha tenido que ganarse un lugar en la educación, el trabajo, en profesiones que aparentemente no están diseñadas para ellas, sin embargo, también con el paso de los años, se ha demostrado que no importa el ámbito educativo en el que quieran incursionar, ya que una mujer puede ser tan hábil e inteligente como un hombre, pudiendo realizar trabajos en educación, ciencia, tecnología, matemáticas, física, artes o cualquier área en la que decidan participar.

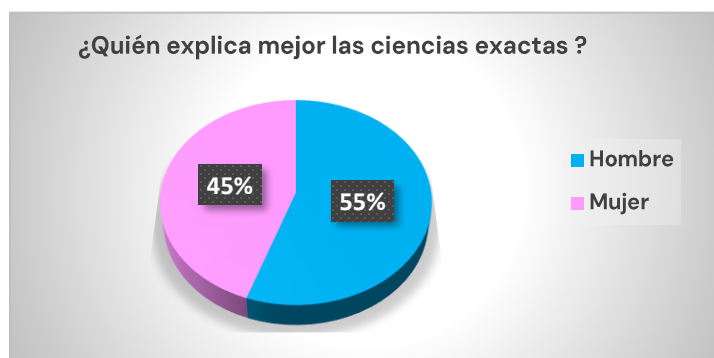
Este trabajo tiene la finalidad de saber qué es lo que piensan estudiantes del nivel medio superior respecto a sus maestros y maestras, que tanto están todos (as) a recibir educación por parte de las mujeres, pues si bien las cosas han cambiado bastante, es importante saber qué es lo que piensan los estudiantes de sus maestras.

En una encuesta anónima realizada a 325 estudiantes del Plantel "Nezahualcóyotl" sobre la perspectiva que tienen de la mujer en el ámbito educativo, se obtuvieron los siguientes resultados.

Como se puede apreciar en la figura 1, se aprecia que en un 45% los estudiantes piensan que una mujer explica mejor las áreas de las ciencias exactas contra un 55% que consideran que los hombres las explican mejor, aquí hay que considerar otro factor importante, ya que la mayoría de las encuestas las realizaron mujeres, es un dato curioso para tener en cuenta.

220

Figura 1. Quién explica mejor las ciencias exactas.



Nota. La figura 1 muestra lo piensan los encuestados sobre quién explica mejor las ciencias exactas.



Si realizamos una comparación con la siguiente pregunta sobre quién explica mejor las materias de artes, español, historia, nos encontramos con la sorpresa de que el 71% de los encuestados piensa que las mujeres, dejando un 29% a los hombres, lo anterior lo podemos apreciar en la figura 2.

Figura 2. ¿Quién explica mejor las materias de artes, español, historia?



Nota. La figura 1 muestra lo piensan los encuestados sobre quién explica mejor las materias de artes, español, historia.

Como se puede observar en los resultados de las figuras 1 y 2, aún en pleno siglo XXI, se sigue estigmatizando el papel de la mujer cuando trata de incursionar en materias de las ciencias exactas, sin embargo, en la figura 3 se aprecia que esta estigmatización tiende a cambiar con gran dificultad, porque viene la situación en la que los encuestados piensan que las mujeres están capacitadas para incursionar en Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés), lo que daría la oportunidad de reducir la brecha de género que y derribar estereotipos para fomentar oportunidades para la mujer en estos campos de trabajo.

Si nos enfocamos exactamente en el porcentaje de encuestados que contestaron que prefieren matemáticas, tenemos números muy cerrados ya que del total de 62 estudiantes que prefieren matemáticas, 29 son niñas y 33 niños, lo que implica que gracias a los grandes esfuerzos que se han realizado a través de la historia, la mujer va teniendo más participación en estas áreas, ahora en cuanto a tecnología, se tiene un total de 11 mujeres contra 14 hombres que prefieren esta área, de nuevo se aprecian números cerrados.

En el campo de la ingeniería, tenemos todavía una brecha más marcada, ya que de los entrevistados, 9 mujeres prefieren ingeniería, contra 17 hombres que optaron por esta opción.



Lo que sí está siendo una realidad es que en las encuestas se observa que el 81% está de acuerdo en que sus docentes utilizan lenguaje inclusivo, lo que es un gran avance en este ámbito, ya que normalmente se dirigían al grupo como si fueran solamente hombres los que están estudiando y esta costumbre ya empieza a cambiar.

Si bien es cierto que algunos campos de la educación no han estado abiertos para la mujer y aún se sigue en esa lucha por la igualdad, hay mujeres muy destacadas en la actualidad que han tenido grandes logros, por ejemplo: Valentina Tereshkova quien fue la primer mujer en viajar al espacio y completar 3 órbitas alrededor de la tierra (National Geographic, 2024). Sofia Kovalevskaya quien fue la primera mujer en obtener un doctorado en matemáticas e impartir clases en esta área (Parra, 2024).

Sus logros más notables se encuentra el teorema de Cauchy-Kovalevskaya, que ofrece condiciones para la existencia y unicidad de soluciones de ciertas ecuaciones en derivadas parciales. (Parra, 2024).

En la actualidad tenemos mujeres que apoyan la educación STEAM, por ejemplo, Daphne Koller quien es fundadora de Coursera que ofrece cursos gratuitos y forma parte del profesorado de la Universidad de Stanford, Reshma Saujani quien apoya en la reducción de la brecha de género en la tecnología y Linda Kekelis quien a través de su fundación apoya a las niñas STEAM para acabar con la brecha de género también y como ellas se podrían mencionar muchas mujeres más (IMMUNE, 2021).

Así como las mujeres antes mencionadas, hay muchas dentro de la UAEMéx, que día a día nos comprometemos a dar lo mejor en cada clase para que todos los estudiantes aprendan lo necesario para que el día de mañana sean grandes profesionistas y no solamente en las materias de las ciencias exactas, sino en todas y cada una de las materias que se imparten en el nivel medio de la UAEMéx, ya que todas son importantes y aportan un gran valor en cada estudiante.

Somos Fuertes, Decididas, Somos Mujeres, Somos UAEMéx.



Fuentes de consulta:

- ✓ Huguet G. (2024). Valentina Tereshkova, la primera mujer en el espacio exterior. https://historia.nationalgeographic.com.es/a/valentina-tereshkova-primer-mujer-espacio-exterior_14398
- ✓ Parra S. (2024). 5 mujeres matemáticas y sus grandes contribuciones a la ciencia. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/5-mujeres-matematicas-y-sus-grandes-contribuciones-a-ciencia_19897
- ✓ IMMUNE (2021). 10 MUJERES QUE LIDERAN LA EDUCACIÓN STEM. <https://immune.institute/blog/10-mujeres-que-lideran-la-educacion-stem/>

Silvia Ruth Vilchis Camacho

Maestra en Administración e Ingeniera Electrónica. Se desempeña como Técnico Académico de Tiempo Completo en el Plantel “Nezahualcóyotl” de la Escuela Preparatoria de la UAEMéx, donde forma parte de la Academia de Matemáticas. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales, publicado en revistas académicas y coordinado talleres de robótica, física y matemáticas. Asimismo, ha colaborado en el diseño curricular del nivel medio superior de la UAEMéx y es coautora de guiones instruccionales de diversas unidades de aprendizaje del área de matemáticas.

Elizabeth Gutiérrez Salinas

Doctora en Derechos Humanos, Maestra en Educación y Licenciada en Psicología. Se desempeña como Técnico Académico de Tiempo Completo en el Plantel Nezahualcóyotl de la UAEMéx, donde también imparte asignaturas en las áreas de Humanidades y Psicología. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales y como instructora de cursos y talleres en temas educativos y psicoemocionales. Es coautora del libro de texto de Psicología de la UAEMéx y colaboradora en el diseño de planeaciones didácticas y materiales académicos para el nivel medio superior.

Sandra Gutiérrez Salinas

Doctora en Derechos Humanos, Maestra en Liderazgo y Gestión en la Educación y Licenciada en Psicología. Actualmente se desempeña como Técnico Académico de Tiempo Completo, Orientadora Educativa y Profesora de Asignatura en el Plantel Nezahualcóyotl de la UAEMéx. Cuenta con experiencia como instructora de cursos en salud mental, habilidades sociales y educación en diversas instituciones especializadas. Su trayectoria académica incluye participación en proyectos formativos, orientación educativa y actividades de actualización profesional enfocadas en el bienestar integral y el desarrollo humano.



Mujeres sobresalientes de Jocotitlán

Contador Público

Carlos Chimal Cardoso

Centro Universitario UAEM Atlacomulco
Universidad Autónoma del Estado de México

El Municipio de Jocotitlán se encuentra en la zona norte del Estado de México, su cabecera municipal es la Ciudad de Jocotitlán, en las faldas del cerro Xocotepetl.



224

Centro de Jocotitlán y cerro Xocotepetl

Para llegar, se utiliza la autopista Toluca Atlacomulco y pasando la ciudad industrial Alejo Peralta y Díaz Ceballos, se toma una desviación rumbo al cerro de 5 kilómetros, para llegar al centro de la población.

Jocotitlán ha recibido varios títulos como: Pueblo Típico en 1973; cambio su categoría de "Pueblo" a "Villa" en 1984; se le llama "Lugar de los Encuentros Mazahuas" a partir de 1997, "Ciudad Heroica" a partir de 2013, cambia su categoría de "Villa" a "Ciudad", en diciembre de 2013; "Pueblo con Encanto" a partir de 2021.



El referente más importante de Jocotitlán es su Cerro Xocotepetl, con 3,954 msnm, conocido también como "Montaña Sagrada", "Enguimore" por los mazahuas y Cerro Jocotitlán como ubicación; cuenta actualmente como referencia las muchas antenas retransmisoras de comunicación en su cima.

Tiene atractivos como: el parque ecoturístico en la entrada a la zona arbolada, la capilla a San Isidro Labrador en un llanito, donde se lleva a cabo la ceremonia de acción de gracias cada primer domingo de diciembre, bonitos parajes para disfrutar la naturaleza haciendo un día de campo familiar; es óptimo para caminata, paseos a caballo, paseo en bicicleta de alta montaña, senderismo y apreciar el valle de Mazahuacan en sus muchos miradores.

La ciudad de Jocotitlán ofrece otros atractivos a visitar, como; su Iglesia a Jesús Nazareno construida totalmente de piedra volcánica, que por su tamaño parece una catedral, su plaza cívica con jardín, quiosco, bancas y luminarias estilo colonial, portales donde se pueden adquirir productos de los artesanos, edificios históricos como el Teatro Municipal, la Escuela Primaria Cor Filiberto Gómez, la Presidencia Municipal, la Biblioteca Pública, el Parque Hundido y la Casa de Cultura, sin olvidar algunas casonas del siglo XVIII, XIX y XX.

225

Existen monumentos a los héroes nacionales como el de Miguel Hidalgo que da la bienvenida, el busto a Morelos en una columna, el dedicado a los héroes de la independencia nacional, los bustos de Villa y Zapata, así como el monumento al policía internacional.

En el Jardín de la parte norte conocido como corredor cultural, se encuentra el monumento a los Héroes de Jocotitlán de 1811, una columna dedicada a el nacimiento del municipio del 13 de agosto de 1820, que arriba tiene un monumento a la hispanidad, otra columna dedicada al Lic. Antonio B. Zimbron, oriundo de Jocotitlán quien llegó a ser Gobernador del Estado de México, Presidente de la Cámara de Diputados del Estado y Presidente del Tribunal Superior de Justicia del Estado, todo en el siglo XIX y una escultura realizada al Leñador Mazahua.

Todo lo anterior se encuentra en el centro histórico de la Ciudad de Jocotitlán, por lo que se puede visitar caminando.



A doscientos metros del centro en una loma se encuentra el monumento a Cristo Rey, que a su vez sirve como un mirador para la Ciudad y el Valle de Mazahuacan, donde se ubica también una cruz en honor a la evangelización religiosa del siglo XIX, conocida como la cruz de los enamorados, un jardín y en la parte posterior se encuentra la Unidad Deportiva, que es una de las más modernas de la zona.

La Mujer en Jocotitlán siempre se ha distinguido por su participación en todas las actividades de la sociedad, ya sea en la política, en la educación, en las artes, en la gastronomía, en los deportes, en la vida social, como Jefa de Familia y la defensa de los usos y costumbres.

En esta ocasión por límite de tiempo me referiré a su participación en la política, específicamente en el Ayuntamiento y en otras futuras, lo hare en otras disciplinas donde ha destacado y que merecen ser mencionadas.

En la política:



Concepción Gloria Arce Chimal portando el lábaro patrio en un desfile en Toluca, México



Concepción Gloria Arce Chimal

Nació en Jocotitlan, Estado de México, el 26 de marzo de 1810, estudio en la escuela de monjas de la localidad, posteriormente se trasladó con su familia a la Ciudad de Toluca donde termino la primaria, estudio la secundaria, después una carrera técnica de trabajo social; laboro en diferentes dependencias en el ramo social del Gobierno del Estado y en la Lotería Nacional, pero fue elegida la primera regidora del municipio de Toluca, en el periodo 1952-1954, teniendo a su cargo la comisión de Educación Pública, murió en Ixtapan de la Sal en 1994 y sus restos reposan en el panteón municipal de Jocotitlán, México.

Gloria Miranda Chimal

Nació en Jocotitlán, México, el 26 de julio de 1948, estudio la primaria Cor Filiberto Gómez en su pueblo natal, termino la carrera de Profesora en la Normal de maestros de Toluca, generación 1965-1968, ejerciendo como maestra algunos años, se fue a radicar con su familia a Naucalpan de Juárez, donde laboro en el DIF Municipal, después fue Regidora en el Ayuntamiento 2006-2009, posteriormente se regresó a su pueblo natal donde estableció un hotel con restorán, que funciona a la fecha con el nombre de "La Casa de Don Tito", falleció el 17 de octubre de 2025.

227

Como dato cultural anoto que cuando estudio en la escuela normal, se le conocía como Escuela Normal de Señoritas y hoy se le conoce como la Centenaria y Benemérita Escuela Normal de Profesores de Toluca, siendo la institución de formación docente más antigua del Estado de México, fundada el 4 de mayo de 1882, su edificio principal está ubicado en la calle de Independencia, es un monumento histórico de la época porfiriana, inaugurado en 1910, para conmemorar el centenario del inicio de la guerra de independencia de México.

Lucina María Rubio

Lucina María Rubio, de la Hacienda Santa María Alcibar, fue la primer Auxiliar de los pueblos mujer en el municipio, hoy se le conoce como delegada Municipal, en el año de 1820, con el primer Ayuntamiento de Jocotitlán.



Con relación al municipio de Jocotitlán, la primer mujer que participo, fue para Sindico, en el periodo del Ayuntamiento 1955–1957, era originaria y vecina de la comunidad de Los Reyes a una distancia de cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, quien se distinguió por conseguir un testimonio de la escritura del cerro Xocotepetl, donde se manifiesta que por ser zona comunal, el custodio de dicho bien es el Ayuntamiento, situación que perdura hasta nuestros días.

La lista es grande, por lo que me permito anexarla y al final hacer algunos comentarios que considero son de importancia:

No	NOMBRE	CARGO	COMUNIDAD	PERIODO
1	Juana Alcántara	Sindico	Los Reyes	1955–1957
2	Victoria Jiménez	Pte. Mpal. Sup	Jocotitlán	1955–1957
3	María Jiménez	Sin. Mpal. Sup	Jocotitlán	1955–1957
4	María Alcántara	3º Regidora	Los Reyes	1958–1960
5	Ma. del Ángeles Vargas Cardoso	2º Regidor 3er Regidor	Jocotitlán	1964–1966 1970–1972
6	Elvira Quintanar Gómez	3er Regidor 2º Regidor	Jocotitlán	1967–1969 1976–1978
7	María Del Rosario Mar Gutiérrez	3er Reg. Supl.	Jocotitlán	1967–1969
8	Ismayr Cintrón de Ramírez	3er Regidor	Jocotitlán	1973–1975
9	Graciela Quintanar Gómez	3er Reg. Supl.	Jocotitlán	1973–1975
10	María del Pilar Suarez Ortega	Pres. Sist. DIF 3er Regidor	Jocotitlán	1973–1975 1991–1993
11	Guadalupe Legorreta Sánchez	Presidenta Sistema DIF	Jocotitlán	1976–1978
12	Ma. Luisa Colín García	5º Regidora	Jocotitlán	1979–1981
13	Ana Ávila	Presidenta Sistema DIF	Jocotitlán	1979–1981
14	Luz Ma. Guadalupe Quintanar Cardoso	5º Regidora Pres. Sist. DIF	Jocotitlán	1982–1984
15	Elvira Hernández Gómez	3er Regidor 4º Reg. Supl. Pres. Sist. DIF Pres. Sist. DIF Pres. Sist. DIF	Jocotitlán	1985–1987 1994–1996 2000–2003 2009–2012 2022–2024
16	Guadalupe Sánchez Sánchez	Pres. Sist. DIF	Jocotitlán	1985–1987
17	Catalina Mendoza H.	3er Regidor	San Miguel Tenoxtitlan	1988–1990
18	Margarita Vilchis Hernández	4º Regidor	Jocotitlán	1988–1990
19	Lidia Santos S.	1er Reg. Supl.	Jocotitlán	1988–1990
20	Araceli Pérez de Cárdenas	Pres. Sist. DIF	Jocotitlán	1988–1990
21	Ma. del Carmen Legorreta Rueda	Síndico Mpal. Suplente	Jocotitlán	1991–1993
22	Ma. Cristina Reyes de Monroy	Presidenta Sistema DIF	Santiago Yече	1991–1993
23	Ma. Teresa Vilchis Hernández	4º Regidor	Jocotitlán	1994–1996
24	Martha González Sánchez	Presidenta Sistema DIF	Jocotitlán	1994–1996
25	Evelia Mejía Cárdenas	1er Regidor	Jocotitlán	1997–2000



26	Rogelia Gil Velasco	5º Regidor	San Francisco Cheje	1997-2000
27	Amelia Ángeles Jasso	10º Regidor	Los Reyes	1997-2000
28	Ma. de la Luz Legorreta Zepeda	Presidenta Sistema DIF	Jocotitlán	1997-2000
29	Bertha Concepción Reyes Suarez	2º Regidor	Jocotitlán	2000-2003
30	Marivel Jaqueline Zúñiga González	3er Regidor	Jocotitlán	2000-2003
31	Angelina Martínez Sánchez	4º Regidor	Jocotitlán	2000-2003
32	Guadalupe Vicenta Sánchez Chavarria	Síndico Municipal	Jocotitlán	2003-2006
33	Ma. Cristina Sánchez Victoria	2º Regidor	Los Reyes	2003-2006
34	Nancy Miranda Cárdenas	4º Regidor	Jocotitlán	2003-2006
35	Angélica Monroy Munguía	7º Regidor	Santiago Yече	2003-2006
36	Claudia Olmos Sánchez	10º Regidor	Bo. del Progreso	2003-2006
37	Ma. Gloria Orta Espinoza	Pta. Sist. DIF 7º Regidor	Jocotitlán	2003-2006 2009-2012
38	Ma. del Pilar Rangel Soto	Síndico Mpal.	Jocotitlán	2006-2009
39	Consuelo González Casimiro	3º Regidor	Santa María Citendeje	2006-2009
40	Eufemia Anaya Carmona	5º Regidor	Bo. La Tenería	2006-2009
41	Rosa Ma. Martínez Ocaña	8º Regidor	Jocotitlán	2006-2009
42	Martina Martínez López	10º Regidor	Jocotitlán	2006-2009
43	Eduviges Cid Ordoñez	Pres Sist DIF	Jocotitlán	2006-2009
44	Blanca Esthela Hernández Xalteno	2º Regidor	San Juan Coajomulco	2009-2012
45	Ma. Cristina Urbina Nieto	4º Regidor	San Fco Cheje	2009-2012
46	Violeta Cruz Sánchez	6º Regidor Síndico Mpal.	Jocotitlán	2009-2012 2019-2021
47	Begonia Plata Castañeda	1º Regidor	Jocotitlán	2013-2015
48	Teresa Eréndira Martínez Nava	3º Regidor	Santiago Yече	2013-2015
49	María Ortiz Onofre	7º Regidor	Santiago Yече	2013-2015
50	Mireya Monroy Monroy	Pres Sist DIF 6º Regidor	Santiago Yече	2013-2015 2025-2027
51	Guadalupe Sánchez y Sánchez	Síndico Municipal	Jocotitlán	2016-2018
52	Anavel Nava Cortes	2º Regidor	San Juan Coajomulco	2016-2018
53	Martha Crecencia Manuel Nieto	4º Regidor	San Francisco Cheje	2016-2018
54	Azalea Dávila Garcés	6º Regidor	Santiago Yече	2016-2018
55	Mireya Gil López	7º Regidor 7º Regisor	Los Reyes	2016-2018 2019-2021
56	Yadira Martínez Miguel	4º Regidor	Santa María Citendeje	2019-2021
57	Ernestina Orta García	6º Regidor	Jocotitlán	2019-2021
58	Eulalia Mendoza Modesto	9º Regidor	Santa María Citendeje	2019-2021
59	Alejandra Guadalupe Esquer Cruz	Presidenta Sistema DIF	Jocotitlán	2016-2018 2019-2021
60	Elisa Juan Laureano	Síndico Municipal	San Miguel Tenoxtitlan	2022-2024
61	Beatriz Moreno Sánchez	2º Regidor	Santiago Yече	2022-2024
62	Perla Isabel Ortiz Navarro	4º Regidor	Mavoro	2022-2024
63	Guadalupe Azucena Hinojosa Servín	6º Regidor	San Miguel Tenoxtitlan	2022-2024
64	Lailani Aylin González López	Presidenta Municipal	Santa María Citendeje	2025-2027
65	Ana Mariel Robles Alvarado	1º Regidor	San Miguel Tenoxtitlan	2025-2027
66	Eva Hernández Munguía	3º Regidor	Jocotitlán	2025-2027

La participación de la mujer en los Ayuntamientos de Jocotitlan ha sido en 21 de ellos, la primera fue en el Ayuntamiento 1955-1958 en el cargo de Síndico Municipal propietario y otra persona como presidente Municipal Suplente, cuando por ley se permitió a la mujer votar y ser votada en México.



Ayuntamiento 1973–1975 donde aparece de pie la 3ª Regidora y a su izquierda la presidenta del Sistema DIF

La primera mujer presidenta del municipio de Jocotitlán es la actual, correspondiéndole el periodo 2025–2027 de nombre Lailani Aylin González López, de la comunidad de Santa María Citendeje, la segunda comunidad más poblada del municipio, ubicada en la zona poniente, aunque ya en este siglo había habido otras mujeres que participaron por el cargo, en diferentes periodos y partidos políticos.



Ayuntamiento 1997–2000, donde aparecen las tres Regidoras

La participación de la mujer en los diferentes cargos del Ayuntamiento se enmarca de la manera siguiente: Una presidenta Municipal Propietaria; Una presidenta Municipal Suplente; seis Síndicos Municipales Propietarios; dos Síndicos Municipales Suplentes; dos Primera Regidora; siete 2ª. Regidora; nueve 3er Regidora; ocho 4ª Regidora; cuatro 5ª Regidora; dos 6ª Regidora; cuatro 7a Regidora; una 8ª Regidora; una 9ª Regidora; tres 10ª Regidora; tres Regidoras Suplentes.



Ayuntamiento 2019–2021, donde aparece la Síndico y tres Regidoras

Con relación al origen de estas personas es el siguiente: 36 de la Cabecera Municipal de Jocotitlán; 5 de Santiago Yече y de Los Reyes, 4 de Santa María Citendeje y San Miguel Tenoxtitlan; 3 de San Francisco Cheje y San Juan Coajomulco; 1 del Barrio del Progreso; 1 del Barrio de la Tenería; 1 de Mavoro.

Correspondiendo 39 a la zona centro; 12 a la zona oriente y 11 a la zona poniente, zonas imaginarias en que se tiene dividido al municipio.



Ayuntamiento 2022–2024, donde aparece la Presidenta del Sistema DIF, Síndica y Regidoras

Con relación a las presidentas de los Sistemas DIF, empezaron a operar como tales en el periodo 1973–1975 hasta la fecha y su presencia ha sido de la siguiente manera: se ha tenido presencia en 17 Ayuntamientos; de los cuales 13 son esposas de los alcaldes; 3 hermanas de los Alcaldes; 1 Regidora en funciones del mismo Ayuntamiento.

Las comisiones, para las Síndicas en todos los casos, la de la Hacienda Pública; en la mayoría Seguridad Pública y otras en pocos casos atendiendo comisiones como empleo, agua, drenaje y alcantarillado.



Con relación a las regidoras sobresale la Comisión de Educación Pública, y en segundo término algunas otras como: Salud, Ornato, Agua, Alumbrado, Deportes, Recreación, Vivienda, Fomento Agropecuario, Empleo, Turismo, Medio Ambiente, Reglamentación, Población, entre otras.



Toma de Protesta de la primera mujer Presidenta de Jocotitlán

Sin embargo, para el Ayuntamiento 2025-2027 no se marcó comisiones específicas para cada integrante del Ayuntamiento, con el argumento de que todos podían participar en todas las comisiones, algo novedoso que permitirá al final de esta administración valorar el resultado de la propuesta.

232

Esta crónica es el inicio de varias, que surgirán por lo diverso de la participación de la mujer en Jocotitlán, se tendrá la de la participación en áreas administrativas del Ayuntamiento, también de mujeres que han destacado en otras áreas de la sociedad, que a la fecha son bastantes, lo que amerita crónicas más específicas.



Fuentes de consulta:

- ✓ Autoridades Municipales, volumen I, Alberto Ramírez González.- H. Ayuntamiento de Jocotitán 1998-1990.
- ✓ Autoridades Municipales, volumen II, Alberto Ramírez González.- H. Ayuntamiento de Jocotitlán 1994-1996.
- ✓ Ayuntamientos del Municipio de Jocotitlán 1997-2012.- Adolfo Hernández Moreno.- H. Ayuntamiento de Jocotitlán 2009-2012.
- ✓ Bandos Municipales del H. Ayuntamiento de Jocotitlan.- varios.

Carlos Chimal Cardoso

Contador Público Titulado por la Universidad Autónoma del Estado de México. Se ha desempeñado como Cronista del Centro Universitario UAEM Atlacomulco de 2003 a 2016 y, desde entonces, como Cronista Honorario. Fue Cronista de la Heroica Ciudad y posteriormente del Municipio de Jocotitlán, Estado de México. Integrante de diversas asociaciones culturales y de cronistas a nivel estatal y nacional, ha dedicado su trayectoria a la preservación de la memoria histórica, la identidad mexiquense y la difusión cultural.





El papel de las mujeres en la transformación universitaria: Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

Maestra en Ciencias de la Educación

Ma. Del Consuelo Narváez Guerrero

Maestra en Administración Financiera

María Guadalupe Aco Palestina

Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

Universidad Autónoma del Estado de México

A través de la historia a 25 años del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, la guía directiva había estado a cargo de personajes masculinos; quienes han trabajado en la gestión de la infraestructura y gestión de proyectos académicos que suman a la posición educativa del Centro Universitario en la región nororiente del estado de México; sin embargo, a partir de la administración 2018 – 2022 se inicia la participación de las mujeres en la Dirección del Centro Universitario; motivo por el cual, el objetivo del presente es considerar un recuento histórico de la participación femenina en la guía directiva que suman a la excelencia académica del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán.

234

El recuento histórico

Valorar la historia y trascendencia del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, es el pulso que genera afinidad en la comunidad universitaria y proyecta la generación de profesionistas exitosos, por lo que la presente semblanza permite considerar el papel de las mujeres en la directiva del Centro Universitario.



Para el desarrollo de una región y por lo tanto de un país, siempre será preponderante la educación, es por ello que en la región nororiente del estado de México, denominada Valle de Teotihuacán y constituida por los municipios de Acolman, Axapusco, Nopaltepec, San Juan Teotihuacán, San Martín de las Pirámides, Temascalapa y Otumba, se genera un espacio académico, a través de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), se crea la Unidad Académica Profesional Valle de Teotihuacán, ahora el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, el cual trasciende por medio de los principios fundamentales de nuestra universidad que son: la docencia, la investigación y la extensión y vinculación universitaria, con el objeto de impulsar el desarrollo económico, político, social y cultural mediante el impacto de sus egresados.

Es por ello, importante prevalecer el desarrollo, crecimiento y trascendencia del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, el cual ha pasado por diversas experiencias, por lo que mencionar los aspectos que van dejando huella es de relevancia para la memoria del recinto universitario y la participación de la mujer en los logros académicos, de vinculación; por mencionar algunos.

235

El Plan General del Desarrollo Institucional 1983–1985, en el que se dictamina que la prestación del servicio universitario deberá abarcar diversas zonas de la entidad, por lo que, en el año de 1995, mediante el Plan Maestro de Desconcentración, se crean las Unidades Académicas, con el objetivo de convertirse en receptoras de educación superior, que sirve como base para la distribución de los beneficios del desarrollo social, estimulando el crecimiento y desarrollo de la región.

El 4 de septiembre del año 2000 surge la Unidad Académica Profesional del Valle de Teotihuacán, siendo Coordinador el M. en C. Eduardo Gasca Pliego; iniciando actividades en el Anexo de la comunidad de Santo Domingo, Axapusco.

Para el año 2001 se nombra nuevo Coordinador al Ing. José Ángel Sánchez Leal; en su administración se entregó el edificio A y el tramo carretero de acceso a la entonces Unidad Académica Profesional Valle de Teotihuacán.



El 5 de marzo del 2003 se asigna como coordinador al C. D. Rigoberto García Garduño; en su administración se gestaron los Edificios B y C; el auditorio, el gimnasio, la biblioteca y la cafetería.

Para el año 2004 el Dr. En Química Rafael López Castañares da la pauta para la creación del Consejo de Gobierno y Consejos Académicos en las Unidades Académicas que se habían creado hasta ese año, por lo que es el 19 de mayo del 2006 la Unidad Académica Profesional se transforma en lo que ahora es el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, a partir de entonces se generan los procesos administrativos para la elección correspondiente y el 16 de noviembre quedó conformado el primer Consejo de Gobierno y el primer Consejo Académico.

En la evolución del ahora Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, se resalta la administración del Dr. Jorge Olvera García 2013 – 2017, en su Plan Rector de Desarrollo Institucional considera que la comunidad universitaria de los Centros Universitarios elija sus autoridades de su propia colectividad, situación que se cristaliza con el registro de un candidato el 2 de septiembre de 2014, el M. en D. Andrés Jaime González; el proceso de elección se llevó a cabo el 11 de septiembre y el cambio de dirección se realizó el 26 de septiembre del mismo año, fecha que da cuenta del inicio de la administración 2014–2018. El Plan de Desarrollo que contempla la Administración 2014–2018, encabezada por el M. en D. Andrés Jaime González resalta acciones que fortalecen las funciones sustantivas del Centro Universitario; en su administración cabe resaltar se creó el Edificio D en el espacio educativo y la creación de la puerta de acceso al Centro Universitario. Entre sus actividades resalta la celebración del XV Aniversario del Centro Universitario y las diversas actividades académicas, sociales, de investigación y fomento a la identidad universitaria.

236

Así mismo, en el 2018 se llevan a cabo las elecciones para la nueva administración 2018–2021, siendo electa la M. en D. Norma Lizbet González Corona, la cual tomó posesión el 29 de septiembre de ese mismo año. Esta administración se caracteriza por la presencia del COVID – 19, al menos la mitad del periodo fueron en línea, solventando todos los pormenores que la presencia de esta enfermedad nos confrontó; las capacitaciones en línea para dar atención, las actividades para dar atención a los usuarios, los reportes de actividades, entre otras cosas, fue un reto a un fenómeno del que no estamos preparados.



En el cambio de la administración para el periodo 2021 – 2026 corresponde a la Dra. En Ed. Susana Esquivel Ríos, quien entra en funciones en agosto del 2021; su administración se caracteriza por la construcción del módulo cultural, se colocó la toma del agua (anteriormente se abastecía por pipas con agua, que otorgaban los H. Ayuntamientos municipales), se instaló la infraestructura para la recuperación de aguas pluviales, la infraestructura del acceso digital al Centro Universitario, la colocación de los techos para el sombreado de los autos de administrativos y docentes en el estacionamiento y finalmente la adquisición de una nueva camioneta para dar servicio a nuestra comunidad universitaria; por otro lado, ha involucrado la participación comunitaria en diversas actividades académicas y culturales.

Finalmente quiero destacar que es hoy en día el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, aun con el potencial de crecimiento que se tiene, la participación de las mujeres en la dirección sus acciones suman al crecimiento y desarrollo de nuestro espacio académico. Y es a través de esas acciones que coadyuvan el quehacer universitario, hacia una comunidad que lleva plasmado en el corazón el lema ¡Patria, Ciencia y Trabajo!, en virtud de generar profesionistas comprometidos a la sociedad.



Fuentes de Consulta:

- ✓ García Garduño Rigoberto Tercer informe anual de actividades Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán (2006.2007). Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/UAPTeotihuacan/Informes/Periodo2005/3_Informe05_CUVTeotihuacan.pdf
- ✓ Jaime González Andrés (2012) "Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán. Crónica 2001-2012". Recuperado de: http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO%20X/23_CRONICA_DEL_CENTRO_UNIVERSITARIO_UAEM_VALLE_DE_TEOTIHUACAN.pdf
- ✓ Narváez Guerrero Ma. Del Consuelo (2016) "Acciones que Fortalecen las Funciones Sustantivas del Centro Universitario UAEM Valle De Teotihuacán. Administración: 2014-2018". Recuperado de: http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XV/32_Acciones_que_fortalecen_las_funciones_sustantivas.pdf
- ✓ Narváez Guerrero Ma. Del Consuelo (2016) "La Identidad del Centro Universitario UAEM Valle De Teotihuacán Fortalece la Transformación Humanista en la Comunidad Universitaria". Recuperado de: http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XV/5_La_Identidad_del_Centro_Universitario.pdf
- ✓ Narváez Guerrero Ma. Del Consuelo (2018) "Aspectos Relevantes de La Historia y Trascendencia Académica del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán". Recuperado de: http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XVII/31_ASPECTOS_RELEVANTES_DE_LA_HISTORIA.pdf
- ✓ Narváez Guerrero Ma. Del Consuelo (2018) "Luisa Borja Texcotitla, benefactora de terreno para la construcción de la Unidad Académica Profesional Valle De Teotihuacán". Recuperado de: http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XVII/44_LUISA_BORJA_TEXOCOTITLA.pdf

Consuelo Narváez Guerrero

Docente de asignatura en la UAEMéx, con amplia trayectoria académica desde el año 2000. Cuenta con formación de licenciatura y posgrado, así como certificaciones y diplomados en áreas disciplinarias y pedagógicas. Ha participado en programas institucionales de tutoría, seguimiento de egresados, emprendimiento y difusión educativa. Promueve la identidad universitaria y la cultura a través de actividades académicas y de divulgación.

María Guadalupe Aco Palestina

Licenciada en Contaduría por la UAEMéx, con experiencia profesional en el sector empresarial. Cuenta con maestría en Administración y Finanzas y estudios de doctorado en Neuroeducación en proceso. Docente universitaria con más de 16 años de trayectoria en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán. Actualmente se desempeña como Coordinadora de la Licenciatura en Contaduría.



La participación de la mujer en el siglo XXI: Construcción y perspectivas a nuevas realidades

Doctora en Educación

Susana Sánchez Bastida

ORCID ID. 0009-0000-2940-6686

Doctora en Innovación en Tecnología Educativa

Renata Fabiola Jiménez Galán

ORCID ID. 0003-1505-9147

Doctora en Educación

Sonia Colín García

Plantel Lic. Adolfo López Mateos de la Escuela Preparatoria
Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

239

La participación de las mujeres en el contexto social, político, educativo, económico y cultural en el mundo actual ha experimentado una serie de transformaciones significativas durante el siglo XXI. La construcción de lo femenino puede ser vista como código simbólico que encarna todo aquello que significa Otredad, ya sea del sujeto individual o colectivo, de una cultura, sin bien, se le atribuyen cualidades supuestamente inferiores, derivadas de una naturaleza distinta, de modo tal que sus características biológicas le impedirían desarrollarse de manera diversa y la conducirían a mantenerse en espacios limitados y desempeñando funciones predeterminadas e inamovibles.

Se han realizado diversas investigaciones con respecto al tema que recuperan y replantean la condición misma de la mujer y su proyección a otros sujetos respectivos, de este modo, la identidad femenina ha sido estudiada y analizada desde una supuesta manifestación de rasgos esenciales como constructo simbólico-imaginario que, a su vez, en una compleja interacción constituye identitaria mente a ciertos grupos a partir de su asociación con la feminidad.



Las luchas por la igualdad y los derechos de las mujeres tienen raíces históricas profundas, la globalización, la expansión educativa y los movimientos sociales han generado nuevas condiciones estructurales para ampliar su presencia en distintos ámbitos. Sin embargo, las perspectivas a las nuevas realidades generan desafíos que requieren análisis críticos y propuestas de acción orientadas hacia una construcción más justa y equitativa.

Participación Femenina

El feminismo comienza a partir del movimiento sufragista, que sería considerado la primera ola, con una segunda ola nacida de la "revolución sexual" en la década de los 60, esta concepción cronológica, sin embargo, ha recibido distintas críticas debido a su centralidad limitada al Reino Unido y Estados Unidos. (Browne:2014).

El nacimiento del feminismo no ha surgido del análisis teórico, sino que se han visto nutrido de las prácticas cotidianas, investigaciones teóricas y movilizaciones organizadas; se sitúa durante la época de la Revolución Francesa y realmente comienza a reconocerse la invisibilización de las mujeres dentro del movimiento revolucionario y su exclusión de una supuesta igualdad y justicia para todos. (Amorós y de Miguel: 2005)

En las últimas décadas, las mujeres han logrado avances importantes en distintos campos de la vida cotidiana, según informes recientes, los derechos de las mujeres han sido objeto de más de 1,500 reformas legales a nivel mundial desde 1995, abarcando desde la protección contra la violencia de género hasta la igualdad en el ámbito laboral y político (Butun, 2026).

Este progreso ha sido acompañado por un crecimiento gradual en la representación parlamentaria y en el acceso a la educación, lo que refleja una participación cada vez más activa de las mujeres en espacios que históricamente les fueron negados.

Participación Política

A nivel político, la presencia de mujeres en cargos de decisión ha aumentado, aunque no sin desafíos estructurales. La literatura académica destaca que, en América Latina, las mujeres han sido objeto de creciente investigación y se observa una progresiva inserción en cargos públicos y una lucha constante por eliminar barreras para la participación plena. (Bokser:2020)



Esto se enmarca en un contexto global del siglo XXI; donde la participación política femenina sigue siendo un elemento esencial para fortalecer la democracia y promover políticas dirigidas a la igualdad.

Logrando así ir avanzado desde el sufragio hasta el derecho de elegir y ser elegidas, los partidos y movimientos políticos siguen estando bajo la hegemonía de los hombres, esto es una de las razones principales por la que las mujeres logran ocupar o alcanzar poca representación en los cargos de elecciones popular. El hecho de que los influenciadores políticos en las últimas décadas sean fundamentalmente hombres y las mujeres ocupan un segundo lugar en sus aspiraciones de liderazgo político, no obstante, las últimas elecciones hubo un avance que se verifica en que la mujer ha logrado por primera vez en la presidencia un lugar significado y trascendental para los mexicanos.

Desafíos Sociales

241

El aumento de reformas legales no siempre se traduce en equidad efectiva, ya que la implementación y el cumplimiento de las leyes varían considerablemente entre países y regiones. Además, la igualdad formal aún no se ve reflejada plenamente en niveles de liderazgo en sectores estratégicos como salud, tecnología y ciencias, donde las mujeres continúan subrepresentadas en posiciones de alta responsabilidad.

Nuevas Realidades y Perspectivas

El siglo XXI ha visto el surgimiento de nuevas formas de acción colectiva y construcción de redes de apoyo entre las mujeres, la interconexión digital en el ámbito internacional ha facilitado espacios culturales, laborales, académicos y económicos que fortalecen a las mujeres. Por esto las nuevas realidades plantean la necesidad de fortalecer las políticas públicas en todos los contextos para garantizar los derechos fundamentales y fortalecer la participación plena de las mujeres en todos los ámbitos de la sociedad.



Uno de los cambios más significativos del siglo XXI es la ampliación de la participación femenina en espacios históricamente dominados por los hombres, como el ámbito político, académico y científico, es arcaico la concepción que se tenía acerca de las mujeres responsables del cuidado del hogar. (Lovich:2023)

Sin embargo, esta redefinición del rol femenino no ha eliminado completamente las desigualdades, la sobrecarga de trabajo doméstico y de cuidados, es la brecha salarial y la precarización laboral que aún se observa en la sociedad, no obstante, estas condiciones reflejan que, aunque el discurso de igualdad ha avanzado aparentemente, las prácticas sociales y culturales denotan aún esquemas tradicionales de género.

Conclusiones

La participación de la mujer en el siglo XXI refleja un panorama dinámico de avances importantes y desafíos persistentes.

242

El aumento de la representación política, la desigualdad estructural continúa limitando el pleno ejercicio de derechos y oportunidades.

La construcción de nuevas realidades exige una mirada integral que combine reformas legales, transformación cultural y participación activa de las mujeres en todos los ámbitos de la vida social.



Fuentes de Consulta:

- ✓ Amorós, Celia y Ana de Miguel Álvarez (2005) *Teoría Feminista: de la ilustración a la globalización*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- ✓ Bokser Misses-Liwerant, J. (2020). *Mujer y género en el siglo XXI. Perspectivas, implicaciones y dilemas*. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 65(240).
- ✓ Browne, Victoria (2014) *Feminism, Time and Nonlinear History*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- ✓ Butun, K. (2026). *Women's rights in the 21st century: Progress made, challenges remain*. Anadolu Agency.
- ✓ Lovich Villamizar, V. (2023). *Participación y empoderamiento político de las mujeres en el siglo XXI: un abordaje Iberoamericano para construir una postura bioética*. *Revista Colombiana de Bioética*, 18(1).
- ✓ Seidman, Rachel (2019) *Speaking of Feminism. Today's Activists on the Past, Present, and Future of the U.S. Women's Movement*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- ✓ Smith, S. G., & Sinkford, J. C. (2022). *Gender equality in the 21st century: Overcoming barriers to women's leadership in global health*. *Journal of Dental Education*, 86(9), 1144–1173.
- ✓ Vega Campos, M. Á. (2023). *La participación política de la mujer en los albores del siglo XXI: una revisión de la literatura 2000–2022*. En *La diversidad organizacional, un reto para la administración contemporánea*.

Susana Sánchez Bastida

Doctora en Educación, con formación en docencia e idiomas. Profesora de lengua inglesa en la UAEMéx con más de 18 años de experiencia. Cuenta con certificaciones en inglés y en el uso de tecnologías educativas. Ha sido reconocida por su trayectoria académica con distinciones institucionales.

Renata Fabiola Jiménez Galán

Doctora en Tecnología e Innovación en la Educación, maestra en Docencia y licenciada en Derecho. Docente en la UAEMéx con amplia experiencia en nivel medio superior y superior. Ha participado en congresos, foros y proyectos de investigación nacionales e internacionales. Su trabajo se enfoca en innovación educativa, diseño de estrategias y acompañamiento tutorial.

Sonia Colín García

Doctora en Educación y docente de asignatura en la UAEMéx. Cuenta con formación en ciencias de la educación y licenciatura en turismo. Ha complementado su perfil con estudios en derechos humanos y habilidades socioemocionales. Su trabajo se orienta a la educación con enfoque en equidad, cultura de paz y justicia social.



Remedios Albertina Ezeta Uribe: Figura histórica para la abogacía y la igualdad...

Maestra en Derecho Procesal

María Fernanda Escobar Flores

Facultad de Derecho

Universidad Autónoma del Estado de México

Nació el 7 de agosto de 1907 en Toluca, Estado de México. Pasó su adolescencia entre las aulas del Instituto Científico y Literario y las oficinas de la notaría, donde ayudó a su padre como amanuense por las tardes, adentrándose en los contratos y actas que escribía a mano en el protocolo. También aprendió a realizar trámites en las oficinas gubernamentales, donde fue haciéndose de amigos. Ahí desarrolló su interés en las ciencias del Derecho, pidiéndole a su padre le ayudara a estudiar la carrera de Abogacía que sólo se impartía en la Ciudad de México y para la segunda década del siglo veinte era impensable que una joven provinciana se trasladara a vivir sola a la capital y, sobre todo, a la universidad a estudiar una carrera exclusiva de hombres. En el Instituto Científico y Literario local no existía la carrera de Jurisprudencia. (Ezeta, 2019)

244

En el año 1992, la joven Remedios Albertina Ezeta Uribe fue la primera mujer que ingresó a la escuela preparatoria como alumna, lo cual es de suma importancia ya que dicho plantel había sido desde su fundación exclusivo para varones. (García, 2005)

Posteriormente en los años 1940, 1942 y 1944 la licenciada Remedios Albertina Ezeta siguió siendo la primera en todo: primera mujer notaria, primera diputada federal, primera jueza, etc. En 1940, Remedios ocupó su primer cargo de elección popular como juez menor municipal en su natal Toluca; Participó desde sus inicios en el Consejo del Tribunal para Menores, fue designada Defensora de Oficio en los tribunales penales de esta capital e igualmente fue maestra en la Escuela Superior de Comercio. (Ezeta, 2019)



Dicho lo anterior cabe mencionar que Albertina Ezeta fue mujer de historia no solo para la ciudad de Toluca, sino también en la Historia del Derecho en el Estado de México y principalmente fue figura de gran relevancia en la historia de la mujer en México, ya que como se menciona en párrafos anteriores, Ezeta logró grandes cosas que en su momento eran imposibles para una mujer, por el solo hecho de serlo, principalmente en cuanto al acceso a la educación y el ámbito profesional y laboral, rompiendo paradigmas y abriendo una brecha para la inclusión y la igualdad de las mujeres en todos los ámbitos.

Además que el segundo gran problema sociocultural al que se enfrentó fue a la resistencia de la supremacía del hombre, ya que debido a los tiempos en los que se cuenta su historia, esto era un tema del día a día que se hacía presente en todas las sociedades, y por lo que cuenta la historia de Albertina Ezeta, tuvo que lidiar principalmente con este tema en el ámbito educativo, al ser la primer mujer que ingresó a una escuela en donde únicamente asistían varones, y posteriormente antes de obtener uno de sus más grandes logros como primer notaria mujer, tuvo que lidiar con este tema también a nivel profesional.

245

De igual forma en cuanto a la historia de la Universidad desempeñó un papel importante, ya que en unión con su prima, la maestra María de la Luz López Guerrero Ezeta, fundaron la filial de la Asociación de Universitarias del Estado de México, Remedios Albertina Ezeta Uribe patrocinó de destacadas universitarias como Griselda Álvarez, Guillermina Llach, María de la Luz Grovas e Irene Talamantes, entre otras, actividad que le permitió acrisolar en esta asociación a casi la totalidad de egresadas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la ciudad de Toluca, como las hermanas Guillermina y Delia Correa, Plácida Cedeño de Arana, Ethelvina Valdés, Guadalupe Mejía, por mencionar algunas. Siendo por muchos años la presidenta de dicha filial, incorporó posteriormente a su fundación a las egresadas de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex). (Ezeta, 2019)



Esto demuestra la preocupación de Albertina por la educación en el estado de México y su lucha por la incorporación y amplia participación de las mujeres en dicho ámbito.

De igual manera tuvo que enfrentar la misma situación al momento de intentar obtener un cargo público. La inquietud de Remedios Albertina por participar en actividades políticas aumentó al momento en que el presidente de la República, Adolfo Ruiz Cortines, propuso al Congreso de la Unión la reforma constitucional. Dentro de ésta se reconocen los derechos políticos de las mujeres mexicanas para votar y, a su vez, ser elegidas para cargos de elección popular. Una vez aprobada la reforma, Remedios presentó su candidatura para el cargo de diputada federal por el vi Distrito Electoral del Estado de México. (Ezeta, 2019)

Lo anterior permite identificar la preocupación de una mujer por participar en el ámbito educativo y profesional, dicha vocación le permitió más adelante, después de un tiempo de innumerables esfuerzos ser icono de la transformación sociocultural en el siglo XXI abriendo brechas que más adelante sirvieron de inicio para la creación de nuevas oportunidades para la mujer actual.

246

De igual manera el nombre de Albertina Ezeta Uribe ha dejado una huella histórica, al darse a conocer como una mujer valiente y resiliente, que además luchó por sus derechos como mujer pese a las dificultades de los tiempos y los obstáculos que limitaba el ejercicio de estos derechos, asimismo su resiliencia fue una forma de salir adelante pese a los riesgos que enfrentaba.

También es importante mencionar que a pesar de los retos laborales, políticos y sociales de la época después de conocer su historia podemos afirmar que Albertina Ezeta Uribe enfrentó también múltiples riesgos personales, es por ello que su ejemplo de resistencia y valentía para seguir adelante fue más allá de la tradicionalidad con la que solemos ver estos actos, ya que en el caso de Albertina su actuar fue profundamente histórico, ya que como mencioné anteriormente Albertina fue la primera mujer en sentar las bases para muchos de los cambios sociales que vendrían después, específicamente en nuestro país.



Sobre todo, en la política mexicana y el ámbito jurídico, ya que gracias a casos como este la historia de la abogacía, así como el ámbito jurídico en el Estado de México principalmente, está marcada por la trayectoria pionera de varias mujeres que al igual que Albertina, han roto la brecha de género, permitiendo así la creación de múltiples nuevas oportunidades para las mujeres. Asimismo, Albertina demostró que la perseverancia y particularmente en su caso la lucha constante contra los estereotipos y su preparación solida la llevaron a ocupar cargos que ninguna mujer en la historia anteriormente había obtenido, impactando así en la estructura institucional del Estado de México.

En conclusión considero que Albertina debería de ser conocida y reconocida en la sociedad actual como símbolo de valentía y lucha femenina silenciosa, reconociendo que su lucha dejó como resultado la transformación de los derechos de las mujeres, y su papel en los distintos ámbitos de la sociedad; lo cual podría generar una mayor confianza en la mujer actual, así como impulsarlas a seguir participando de manera activa en la sociedad con respeto, valentía y fortaleza, teniendo como figuras principales no solo la de Albertina, sino de muchas otras de las mujeres que como ella han aportado activa y positivamente en la historia. Siendo su legado la representación más grande para la transformación del sistema jurídico, social, político, etc. contemplando principalmente la acción de romper con los “techos de cristal” impuestos y marcando un precedente que ha trascendido hasta la actualidad.

247

Es así como su vida y obra serán siempre un referente histórico principalmente para las y los abogados de nuestro estado recordándonos así que aplicó en la sociedad desde antes del estudio del derecho conocimientos como la justicia y la equidad, y el empoderamiento femenino, otorgándoles reconocimiento y voz a sus derechos.

María Fernanda Escobar Flores

Licenciada en Derecho y Maestra en Derecho Procesal por la Universidad Autónoma del Estado de México. Ha participado como mentora académica y docente en áreas de Derecho Familiar, Derecho de las Personas y Familias y Derecho de los Contratos. Cuenta con experiencia en actividades académicas, administrativas y de difusión cultural en la Facultad de Derecho de la UAEMéx, además de participación en programas de divulgación sobre derechos humanos y educación. Actualmente es profesora de asignatura en la Facultad de Derecho de la UAEMéx.



Sophie Scholl: Resistencia femenina universitaria

Maestra en Estudios Visuales

Ana Fernanda Garduño Morales

Facultad de Derecho

Universidad Autónoma del Estado de México

La lucha de las mujeres universitarias por condiciones de igualdad, por los derechos humanos y por la Universidad misma, trasciende épocas, nacionalidades y contextos sociales. Aquellas que se han constituido como ejemplo e inspiración histórica son invaluable en todas las latitudes. Es por ello por lo que reivindicar el carácter internacional y la universalidad de la experiencia universitaria y los retos de las mujeres que formamos parte del claustro académico es tan importante, sobre todo en contextos políticos y sociales como en los que nos encontramos hoy en día. Es en este contexto que, como universitaria, considero importante hablar en esta ocasión de la historia de Sophie Scholl, estudiante que demostró que la Universidad y los derechos no sólo se protegen desde lo académico, sino también desde el activismo.

248

Las universidades alemanas durante el gobierno de Adolf Hitler se convirtieron en lugares donde un paso en falso, o una palabra contra el régimen, podían ser motivo para que los estudiantes y profesores fueran arrestados o incluso ejecutados. A pesar de ello, y del peligro que suponía, en 1942 se fundó el grupo universitario de la Weiße Rose –o Rosa Blanca por su traducción al español– cuyo legado vive hasta nuestros días en parte gracias, justamente, a Sophie Scholl, estudiante universitaria de filosofía y biología quien se convirtió en una de las representantes más importantes del movimiento de la Rosa Blanca, al ser asesinada por el partido Nazi tras ser descubierta repartiendo panfletos en la Universidad Ludwig Maximilian en Munich.



Hablar de Scholl desde un punto de vista centrado únicamente en el feminismo, en el antifascismo o en la resistencia universitaria y las mujeres en la educación superior es hablar poco, puesto que su historia y legado para las estudiantes y activistas contemporáneas es multidisciplinar y complejo. Su vida es el ejemplo perfecto para analizar el papel de las mujeres universitarias en situaciones donde los derechos humanos se ven vulnerados y donde la universidad deja de ser un espacio seguro que promueve el conocimiento y la crítica y se convierte en cambio en un espacio de adoctrinamiento y vigilancia.

Scholl nació en el seno de una acomodada familia luterana en 1921 y su niñez aconteció durante la República Weimar: periodo previo al régimen Nazi caracterizado por un florecimiento en las artes, la literatura y la cultura, pero también por graves situaciones económicas, hambrunas y crisis que al final influyeron en gran medida en el triunfo del Partido Nacional Socialista en 1933. A pesar de que en un principio militó en las juventudes hitlerianas, para 1939 y después de contemplar cómo las políticas discriminatorias de Hitler persiguieron a sus familiares, amigos y conocidos, la ideología de Scholl cambió completamente, convirtiéndose en una ferviente crítica de las políticas y de los líderes del partido (Hill, 2021).

249

Fue durante su estancia en la Universidad Ludwig Maximilian de Munich, donde estudiaba filosofía y biología, que el movimiento estudiantil de la Rosa Blanca fue presentado a Scholl a través de panfletos y pintas anónimos que aparecían en varios espacios del campus. Dado el cambio en su postura personal tras ver las atrocidades cometidas por el régimen nazi, Scholl se unió al movimiento en cuanto se enteró de que uno de sus miembros y fundadores, era su propio hermano. De esta manera, ella comenzó inmediatamente a colaborar en la creación, impresión y distribución de material que denunciaba los crímenes de odio cometidos por el partido y que eran del desconocimiento de una gran parte del estudiantado y la población (Vega, 2023). Poco a poco se formó un equipo de resistencia pacífica cuyas raíces eran puramente universitarias, con la participación de múltiples estudiantes que habían presenciado los horrores de la guerra de primera mano en el frente, así como por algunos miembros del claustro, entre ellos el profesor Kurt Huber, cuyos seminarios clandestinos influenciaron en gran medida no sólo las acciones del grupo, sino su misma creación (Weiße Rose Stiftung, s/a).



Las diferentes estrategias del grupo de la Rosa Blanca pronto comenzaron a expandirse más allá de espacios universitarios, pegando panfletos y realizando pintas en diferentes partes de la ciudad de Múnich, como Marienplatz o Viktualienmarkt, que aunque eran borrados inmediatamente por la GESTAPO, quedaron en el imaginario cultural y los anales históricos como formas directas y fuertes de resistencia ante un sistema que censuraba cualquier mínimo intento de crítica. Efectivamente, a partir de febrero de 1943, la GESTAPO creó una comisión especial para investigar al movimiento, poniendo énfasis en vigilar los espacios académicos y universitarios. Fue justamente en ese mismo mes que Scholl fue descubierta por las autoridades, tras haber lanzado varios panfletos desde el balcón de la Facultad de Medicina (Weiße Rose Stiftung, s/a).

Esto llevó a que, en poco tiempo, el resto de los miembros de la Rosa Blanca fueran arrestados y condenados a muerte en la guillotina. Scholl fue también ejecutada el mismo día que se le dictó la sentencia. Sus últimas palabras fueron: "Un día tan hermoso y soleado y yo tengo que irme... ¡Qué importa mi muerte si, a través de nuestros actos, miles de personas se despiertan y se mueven a la acción!" (Vega, 2023).

250

A pesar de que la recepción inmediata a las acciones del grupo y de Scholl dentro de las universidades y espacios académicos fue de repudio, con el paso de los años el movimiento de la Rosa Blanca se convirtió en un gran ejemplo no sólo de resistencia al fascismo, sino también una muestra de la importancia de la lucha de las y los estudiantes en los espacios universitarios ante condiciones de opresión o desigualdad.

El rol que se esperaba de las mujeres en la Alemania nazi, en principio, no era particularmente diferente al que enfrentaban en otras partes del mundo y bajo otros gobiernos: las altas esferas del Tercer Reich promovían el papel de la mujer como amas de casa y como madres con el objetivo de hacer crecer lo que ellos denominaban la raza aria, a pesar de que durante el esfuerzo de guerra eran necesarias dentro de la fuerza laboral. Sin embargo, muchas esferas de la sociedad alemana, militantes del partido y mujeres con rangos importantes afirmaban que en los mitos nórdicos fundacionales apropiados por el partido las mujeres eran iguales que los hombres en todos los aspectos.



Estas ideas llevaron a un cambio en el paradigma oficial, al menos durante la guerra, donde a pesar de poner un énfasis en que el hogar y la maternidad eran un deber patriótico de las mujeres, también se creía en su valor dentro de la fuerza laboral. Efectivamente, la Alemania Nazi promovía la elección de las mujeres en torno a su futuro (Rupp, 365: 1977) por lo que no era poco común que las mujeres persiguieran carreras universitarias. Sin embargo las garantías de aquellas y aquellos que estudiaban una carrera universitaria durante el gobierno de Adolf Hitler eran limitadas, pues las y los estudiantes enfrentaban censura no por cuestiones de género, sino por cuestiones de ideología. En las universidades alemanas del periodo Nazi, cualquier crítica o acción contra el gobierno era considerado un acto de traición, reprimiendo de esta forma el carácter crítico de los espacios académicos.

Adicionalmente, el ideal de la mujer –y de la población en general– durante el nazismo no recaía en su desarrollo intelectual, sino más bien en el físico: se buscaba a aquellos y aquellas que pudieran ser de utilidad para la *wehrmacht*, las fábricas y el campo, siendo el trabajo intelectual y todo aquello que llevara a una reflexión crítica poco promovido (Rupp, 379: 1977) y poco recompensado a menos que funcionara como una justificación del régimen.

251

De esta forma, las acciones de la Rosa Blanca y en concreto de la participación de Scholl se convierten en dos bastiones de lucha que venían desde abajo: por un primer lado el movimiento caló en la política propagandística nazi, dado que vino de personas universitarias e intelectuales que decidieron retomar la idea de que las universidades deben ser espacio para el libre pensamiento y para la crítica. Por el otro lado, la participación de la misma Scholl, que era una mujer adecuada dentro del ideario alemán, que había pertenecido a las juventudes hitlerianas y que se esperaba siguiera el rol esperado de las mujeres en la Alemania nazi, impactó aún más al régimen por ser un símbolo de resistencia intelectual y feminista.

A pesar de los intentos del régimen de calificar a los activistas de la Rosa Blanca como terroristas en varios círculos académicos, en la sociedad misma de Munich o incluso en otras naciones, desde un inicio el ejemplo de los estudiantes pertenecientes al movimiento fue admirado no sólo por las fuerzas aliadas sino por diversos intelectuales alemanes en el exilio, como Thomas Mann, quien habló en 1943 sobre ellos en el programa de la BBC *Deutsche Hörer*, o los estudiantes del *Hunter College* en Nueva York quienes llevaron a cabo un rally para honrar el sacrificio de los miembros de la Rosa Blanca (Weiße Rose Stiftung, s/a).



En la actualidad, a todo lo largo y ancho de Alemania, la Rosa Blanca, pero especialmente Sophie Scholl, siguen siendo un gran ejemplo de resistencia universitaria y de resistencia estudiantil. Su memoria logró sobrevivir al rechazo inicial que causó entre otros estudiantes en Munich, a través de aquellos otros que callaban por miedo a represalias, pero deseaban, como Sophie Scholl, alzar la voz. Este movimiento y su resistencia al régimen significó, entonces, un ejemplo y apoyo moral para los que tenían miedo de hablar, para los que querían que la Universidad siguiera siendo un espacio de crítica.

El resultado de la guerra, así como de los crímenes cometidos por los nazis ha definido de muchas maneras el estado del mundo y de las políticas internacionales que tenemos hoy en día. Poco se habla, sin embargo, del impacto que las acciones de resistencia por parte de aquellos que se encontraban en los países del Eje han significado en la actualidad, así como del ejemplo que han dejado a las generaciones actuales. La historia de Scholl se ha convertido en un bastión y un ejemplo para la resistencia universitaria que hasta la actualidad busca en todo el mundo asegurarse de que las universidades sean autónomas y críticas. En Alemania sentó las bases para los movimientos estudiantiles de la década de los sesenta que buscaban evitar el regreso del fascismo al gobierno, pero también dejó, a nivel internacional, un ejemplo de la fuerza de la resistencia desde el interior de regímenes totalitarios.

252

Más que una anécdota, más que un capítulo más de la resistencia universitaria, la vida y obra de Sophie Scholl y del grupo de la Rosa Blanca siguen siendo, hasta la actualidad, una lección de resistencia pacífica, de organización estudiantil y de la idea de defender a la Universidad como un organismo autónomo, libre y sobre todo crítico ante la opresión y ante aquellos que tratan de silenciar las opiniones de los demás.



Fuentes de consulta:

- ✓ Hill, Jenny. (2021). Sophie Scholl, la estudiante que se opuso a Hitler y sigue inspirando en Alemania. BBC. Recuperado el 9 de febrero del 2026. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-57115691>
- ✓ Vega, Alonso del Val. (2023). Sophie Scholl, símbolo de la resistencia pacífica en la Alemania nazi. Amnistía Internacional. Recuperado el 11 de febrero del 2026. <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/blog/historia/articulo/sophie-scholl-simbolo-de-la-resistencia-pacifica-en-la-alemania-nazi/>
- ✓ Weiße Rose Stiftung. (s/a). The White Rose Resistance Group/ White Rose Wall Slogans. <https://www.weisse-rose-stiftung.de/>
- ✓ Rupp, Leila J. (1977). *Mother of the Volk: The image of women in Nazi ideology*. University of Chicago Press. 362-379.

Ana Fernanda Garduño Morales

Licenciada en Comunicación por la Universidad Iberoamericana y Maestra en Estudios Visuales por la Universidad Autónoma del Estado de México. Ha desarrollado actividad docente en licenciatura y bachillerato, además de participar en congresos y talleres relacionados con teoría de la imagen, comunicación y artes gráficas. Sus líneas de investigación se centran en la reinterpretación y apropiación del arte y la imagen en el cine y espacios web. Cuenta con publicaciones académicas sobre narrativa gráfica y cultura visual en revistas especializadas internacionales.





De la exclusión al liderazgo: trayectorias femeninas en la universidad contemporánea

Estudiante de Preparatoria

Karla Alexa Mendoza Hernández

Plantel “Texcoco” de la Escuela Preparatoria
Universidad Autónoma del Estado de México

La historia de las mujeres en la universidad no es solo una historia de acceso a la educación, sino una historia de lucha por el derecho a existir en el conocimiento, en el poder y en la toma de decisiones. La memoria de esa lucha no es un ejercicio académico: es una herramienta política para transformar las instituciones del siglo XXI.

Desde la segunda mitad del siglo XX, la incorporación masiva de las mujeres a la educación superior ha transformado las sociedades contemporáneas. Sin embargo, esta transformación no ha eliminado las desigualdades; las ha desplazado hacia formas más sofisticadas y menos visibles. Hoy las mujeres son mayoría en las aulas, pero siguen siendo minoría en los espacios donde se decide el rumbo de la ciencia, la tecnología y las universidades.

La memoria se convierte aquí en un motor de transformación porque permite reconocer que las formas de exclusión cambian, pero no desaparecen. Recordar cómo el conocimiento fue negado a las mujeres es fundamental para comprender por qué hoy siguen subrepresentadas en la ciencia, la tecnología y los espacios de liderazgo.

La Querrela de las Mujeres y el Veto Institucional

Para dimensionar la magnitud de la gesta de las pioneras, es imperativo recordar el sustrato ideológico que imperó durante siglos. La exclusión de las mujeres de los centros de saber no fue un descuido histórico, sino una política deliberada sustentada en una visión androcéntrica del mundo.



En 1377, el Decreto de la Universidad de Bologna sentenciaba con virulencia la prohibición de introducir mujeres en la universidad, asociando al género femenino con la "causa de la expulsión del hombre del paraíso". Este ostracismo teológico y legal cimentó la idea de que la razón y la feminidad eran conceptos antagónicos.

Sin embargo, frente a este discurso dominante surgió la denominada Querella de las Mujeres (*Querelle des Femmes*), un debate literario, filosófico y científico que se desarrolló en Europa entre los siglos XIII y XVIII. Este debate cuestionaba la supuesta "naturaleza inferior" de las mujeres y su capacidad para el conocimiento. Figuras como Christine de Pizan (1364–1430) se convirtieron en voces fundamentales al impugnar obras misóginas como el *Roman de la Rose*. En su obra *La Ciudad de las Damas* (1405), De Pizan utilizó la alegoría para construir un espacio simbólico donde las mujeres pudieran refugiarse de los ataques intelectuales, defendiendo la educación como la herramienta principal para la dignidad humana.

Ante la exclusión sistemática, el acceso femenino a la universidad se dividió en dos modelos históricos que revelan las jerarquías de clase y los mecanismos de resistencia:

255

1. *El Acceso Excepcional*: Caracterizado por mujeres de la aristocracia que, en los albores de la Modernidad, lograron títulos en Derecho o Medicina, como Bettina Gozzadini o Novella d'Andrea. Estos casos no representaban un derecho de su género, sino una concesión a su linaje o una sustitución temporal de figuras masculinas.
2. *El Proceso Sistemático*: Surgido en el siglo XIX como un reclamo colectivo de la mujer "como género". Este modelo se enmarcó en las luchas feministas por la igualdad de derechos y la profesionalización de las clases medias instruidas, desafiando la idea de que la educación superior era un privilegio masculino.

Para sortear un sistema que las consideraba "incalculables" para la racionalidad científica, las mujeres desplegaron estrategias de subversión política. El "travestismo intelectual" fue una de las más audaces: figuras como George Sand o Daniel Stern en Francia, o el caso extremo de Miranda Stuart Barry —quien ejerció la medicina como varón toda su vida hasta que su autopsia reveló su sexo—, demuestran que el conocimiento no tenía género, pero el acceso sí.



En Iberoamérica, los litigios legales fueron herramientas clave; casos como el de Élide Passo en Argentina forzaron la interpretación de las leyes para permitir la inscripción femenina en Medicina, sentando precedentes de insubordinación ante el poder académico.

La elección de la Medicina como la principal puerta de entrada a la academia no fue azarosa. Siguiendo el legado de figuras como Agnodice en la antigua Grecia, las mujeres utilizaron la Medicina como una extensión de su rol "natural" de supervisoras de la salud y el cuidado. Esta decisión fue una maniobra estratégica brillante: al presentarse como guardianas de la higiene y la salud materno-infantil, legitimaron su presencia profesional sin romper abruptamente con la división sexual del trabajo.

No obstante, esta estrategia funcionó como un "caballo de Troya". Mientras permitía el acceso femenino, protegía simultáneamente el monopolio masculino sobre el Derecho y el Poder Político, áreas asociadas al control del Estado y el Imperio. La medicina femenina fue inicialmente encauzada hacia la obstetricia y la pediatría, áreas que la sociedad percibía como menos "amenazantes" para la jerarquía de género.

Pioneras Globales

256

La construcción de la pertenencia universitaria requirió de referentes que fracturaron el monopolio masculino del saber. Estos nombres representan la conquista simbólica de una ciudadanía académica antes negada.

Pionera	Contexto de Origen	Impacto y Logros Clave
Elizabeth Blackwell	Inglaterra / EE.UU.	Primera médica en EE.UU. (1849). Su tesis sobre la "Fiebre de los buques" enfatizó la higiene y la justicia social.
Eloísa Díaz	Chile	Primera mujer en América del Sur en obtener el título de Doctora en Medicina (1887).
Matilde Montoya	México	Primera médica mexicana (1887). Superó el rechazo institucional apelando directamente a la presidencia.
Cecilia Grierson	Argentina	Primera médica argentina (1889). Fundó la primera escuela de enfermería de Sudamérica.
Augusta Generoso Estrella	Brasil	Primera brasileña graduada en Medicina (EE.UU., 1881), abriendo la senda profesional en su país.
Laura Martínez Carbajal	Cuba	Primera graduada en Ciencias y Medicina en Cuba (1888), pionera en oftalmología.



Es notable que el apoyo familiar fue crucial en estos hitos. Casos como el de la familia Pecotche en Argentina, donde las hermanas Petrona y Josefina incursionaron en odontología, demuestran que la ruptura de las barreras institucionales a menudo comenzó con una ruptura de los mandatos domésticos.

En la actualidad, asistimos a una transformación drástica en las cifras de acceso. Según datos de la OEI y la UNESCO, la educación superior en Iberoamérica ha experimentado un crecimiento exponencial. En 2022, la región contaba con 34.1 millones de estudiantes en carreras de grado y posgrado, un incremento del 30% respecto a 2013. Las mujeres representan hoy el 56% del total regional en todos los niveles, desde el grado hasta el doctorado.

En México, el cambio es igualmente notable. Las egresadas pasaron del 19% en 1970 a alcanzar la paridad e incluso superar la matrícula masculina en áreas generales de ciencias sociales y administrativas. Sin embargo, esta paridad es un espejismo si se analiza la distribución por campos de conocimiento y niveles de formación.

A pesar de ser mayoría en las aulas, las mujeres siguen enfrentando una segregación horizontal asfixiante. Mientras que en áreas como Educación (77%) y Salud (73%) las mujeres están sobrerrepresentadas, en las áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) la participación femenina es significativamente menor.

En México, el reporte del IMCO (2024) señala que la matrícula de estudiantes en carreras STEM es del 38% de mujeres, pero esta cifra se diluye al llegar al mercado laboral: solo 3 de cada 10 profesionistas en estas áreas son mujeres. El interés temprano es una de las brechas más críticas; a los 15 años, el 28% de los niños quiere estudiar ciencias o ingenierías, frente a solo el 9% de las niñas mexicanas. Al ritmo actual, México tardaría 37 años en alcanzar una paridad en el número de mujeres que estudian estas carreras respecto a las cifras actuales de los hombres.

La exclusión se agudiza conforme se asciende en la jerarquía académica. Aunque las mujeres constituyen el 53% de los graduados de pregrado y máster a nivel mundial, su proporción se reduce al 44% en el nivel de doctorado y solo el 30% de los investigadores universitarios en el mundo son mujeres.



En México, el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) refleja esta "segregación vertical". En el primer trimestre de 2025, el padrón del SNII contaba con 44,902 personas, de las cuales 18,462 (41%) son mujeres. Si bien el total de investigadoras creció un 60.7% entre 2019 y 2025, la distribución por niveles muestra que la brecha persiste en las categorías de mayor prestigio y poder.

Nivel SNII (México)	Mujeres (%)	Hombres (%)	Evolución / Comentarios
Nivel Candidato (Nivel C)	26.9% del grupo femenino	20.5% del grupo masculino	Mayor representación femenina inicial.
Nivel 1	54.1% del grupo femenino	52.2% del grupo masculino	Nivel de mayor paridad.
Nivel 3	4.9% del grupo femenino	10.2% del grupo masculino	Brecha de género asfixiante en la élite.
Emérito (2024)	26.1% (186 investigadoras)	73.9%	Máximo histórico, pero lejos de la paridad.

Este fenómeno confirma que la educación superior, por sí sola, no erradica las asimetrías de poder. Las mujeres enfrentan barreras invisibles en los procesos de promoción, a menudo vinculadas a la falta de flexibilidad institucional ante las tareas de cuidado y a prejuicios sobre la "excelencia" académica definidos bajo parámetros masculinos.

El Costo de ser Mujer

La excelencia académica de las mujeres no se traduce en una conquista equitativa del mundo corporativo. En México, la brecha de ingresos por género fue del 14% en 2022; por cada 100 pesos que recibe un hombre, una mujer recibe 86. Esta brecha es aún más marcada en estados como Oaxaca (27.1%), Colima (25.3%) e Hidalgo (24.9%).

1. Las mujeres dedican más del doble de tiempo que los hombres a actividades no remuneradas (cuidados y hogar), lo que limita su tiempo disponible para el trabajo remunerado.
2. Alta concentración de mujeres en sectores de bajos salarios como el comercio al por menor (donde ganan 26% menos que los hombres) o servicios educativos.
3. El "Techo de Cristal" impide que las mujeres accedan a puestos de alta dirección. Menos del 1% de los CEO de las 500 empresas más importantes de México son mujeres, y en las empresas listadas en bolsa, solo ocupan el 3% de las direcciones generales.



La trayectoria histórica de las mujeres en la universidad exige transitar de la integración numérica a una pertenencia efectiva. Esto requiere transformar la cultura organizacional bajo dos ejes prioritarios: la "Revolución del Cuidado" y la erradicación de la violencia de género.

La seguridad es una condición previa para la pertenencia. El hostigamiento y acoso sexual en las universidades ha sido visibilizado gracias a las movilizaciones feministas estudiantiles. Instituciones mexicanas como el IPN y la UNAM han actualizado sus protocolos de atención.

1. **Protocolo del IPN:** Enfocado en la prevención, detección y sanción de la violencia de género, se basa en principios de dignidad, confidencialidad y no revictimización.
2. **Protocolo de la UNAM:** Establece un procedimiento de tres etapas (Orientación, Queja y Definición de Procedimiento) bajo el principio de "debida diligencia", que implica investigación exhaustiva y sanción proporcional.

A pesar de estos avances, el análisis revela una "traición institucional" cuando las autoridades administrativas muestran actitudes despectivas o cuando el proceso es burocrático y lento. La pertenencia real exige que estos protocolos dejen de ser documentos estáticos para convertirse en prácticas de justicia efectiva.

259

El trabajo de cuidados no remunerado es lo que mantiene la economía en marcha, pero es injusto porque es invisible e infravalorado. En América Latina, varios países trabajan activamente para rediseñar sus economías de cuidado. Uruguay y Chile son referentes en sistemas nacionales de cuidado, mientras que en México, entidades como la Ciudad de México y Jalisco han reconocido el derecho al cuidado en sus constituciones.

Las universidades deben implementar políticas de corresponsabilidad que reconozcan las "dobles jornadas". Esto incluye desde las facilidades de cuidado a infantes en campus hasta criterios de evaluación en el SNII que no penalicen la maternidad. Sin sistemas de cuidado, la excelencia académica femenina seguirá truncándose al llegar a la etapa de crianza o cuidado de adultos mayores.



Poder, Liderazgo Político y la Paradoja Municipal

Existe una distinción sociológica crucial entre "Puestos de Línea" (Finanzas, Operaciones) y "Puestos de Staff" (RRHH, Relaciones Públicas). Las mujeres suelen ser "cuarentenadas" en áreas de apoyo (34.8% en RRHH), que raramente sirven como trampolín hacia la dirección general. Esta segregación horizontal en el mercado laboral castiga lo femenino con menores ingresos y menor prestigio social.

A diferencia del ámbito corporativo, la esfera política ha mostrado avances gracias a las leyes de paridad. En México, las reformas han permitido que las mujeres alcancen el 23% de participación parlamentaria y una presencia creciente en secretarías de Estado. Sin embargo, persiste la denominada "Paradoja Municipal": mientras las mujeres lideran movimientos vecinales y comités de salud, su presencia en las presidencias municipales es marginal (entre el 3.6% y el 5%). El poder local, vinculado a redes de cacicazgo, se resiste con mayor fuerza a la intrusión femenina que el nivel federal.

En la universidad, esta paradoja se traduce en la "Paradoja de las Rectorías". A pesar de ser mayoría en las aulas, las mujeres rara vez alcanzan la rectoría. En la UNAM, la universidad más grande de México nunca ha habido una mujer rectora.

El análisis de las 33 instituciones que integran el Consejo de Rectoras y Rectores revela la persistencia del predominio masculino en la toma de decisiones.

Rectora / Rector	Institución
Dra. María Lilia Cedillo Ramírez	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Dra. Sandra Yesenia Pinzón Castro	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Dra. Silvia Lorena Amaya Llano	Universidad Autónoma de Querétaro
Dra. Sandra Martha Laffon Leal	Universidad Autónoma del Carmen
Dra. Viridiana Aydeé León Hernández	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Arq. Juana de Dios López Jiménez	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez	Universidad de Guadalajara
Dra. Claudia Susana Gómez López	Universidad de Guanajuato
Dra. María Rita Plancarte Martínez	Universidad de Sonora
Dra. Yarabí Ávila González	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Aunque existen nombres destacados, las rectoras representan solo el 30% del consejo, evidenciando que las cumbres del poder académico siguen siendo un territorio en disputa.

La trayectoria histórica de las mujeres en la universidad revela un tránsito desde la exclusión explícita hacia formas complejas de inclusión desigual. La integración numérica no garantiza pertenencia real ni equidad en el ejercicio del poder epistémico.

La agenda contemporánea debe orientarse hacia la transformación estructural de las universidades, incorporando políticas de corresponsabilidad en los cuidados, estrategias de inclusión tecnológica con perspectiva de género, descolonización del conocimiento y erradicación de la violencia institucional.

La universidad del siglo XXI enfrenta el desafío de convertirse en un espacio donde el conocimiento no reproduzca jerarquías de género, raza y clase, sino que contribuya a la construcción de sociedades más justas y democráticas.





Fuentes de consulta:

- ✓ ANUIES. (2025). *El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior en México*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (<https://iagen.unam.mx/recursos/ANUIES---IA-en-ES-Mx---2025.pdf>)
- ✓ Blackwell, E. (1849). Ship Fever: An Inaugural Thesis. *Buffalo Medical Journal and Monthly Review*.
- ✓ Castrillo, J. (2023). Otra Edad Media: La Querella de las Mujeres como recurso para abordar las desigualdades de género. *Perfiles Educativos*, 45(179).
- ✓ CONAHCYT. (2024). *Informe sobre el crecimiento y género en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII)*. Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/946761/38_PEHCITI_AyR2324.pdf)
- ✓ CONEVAL. (2024). *Pobreza laboral al tercer trimestre de 2024*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza_laboral_3erTrim2024.aspx
- ✓ CUMex. (2025). *Consejo de Rectoras y Rectores: Instituciones integrantes*. Consorcio de Universidades Mexicanas. <https://www.cumex.org.mx/consejo-de-rectores/>
- ✓ Duby, G., & Perrot, M. (1993). *Historia de las mujeres. Tomo 3: Del Renacimiento a la Edad Moderna*. Taurus.
- ✓ Frías, S. M. (2025). Violencia de género en universidades mexicanas. Magnitud, protocolos y respuestas institucionales. *Revista Mexicana De Sociología*, 88(1), 133–164. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2026.162690>
- ✓ HINOJOSA LUJÁN, R., (2010). Historiografía de las mujeres en la educación: búsqueda de la mitad perdida. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 1(1), 5–15.
- ✓ IMCO. (2024). *Estadísticas de matrícula y brecha de género en áreas STEM en México*. Instituto Mexicano para la Competitividad. (https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/66/1/2025-06-11-1/assets/documentos/PA_PAN_creaci%C3%B3n_de_programas_participacion_en_ciencias.pdf)
- ✓ IMCO. (2025, 4 de diciembre). *El techo que no se ha podido romper: Representación de las mujeres en las empresas listadas en bolsa*. Instituto Mexicano para la Competitividad. <https://imco.org.mx/el-techo-que-no-se-ha-podido-romper/>
- ✓ INPI. (2024). *Programa de Apoyo a la Educación Indígena (PAEI): Estadísticas de beneficiarios en educación superior*. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. <https://www.inpi.gob.mx/focalizada/2024/paei/index.html>
- ✓ Instituto Politécnico Nacional. (2025). *Protocolo para la prevención, detección, atención y sanción de la violencia de género en el IPN*. <https://www.ipn.mx/genero/materiales/protocolo.pdf>
- ✓ LUENGO GONZÁLEZ, M. R., & GUTIÉRREZ ESTEBAN, P. (2010). Enredadas en el tiempo. Mujeres, tiempo y educación: una relación condicionada. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 155–166.
- ✓ Medina-Medina, B. S., & Cienfuegos-Martínez, Y. I. (2021). Análisis de protocolos universitarios contra el hostigamiento y acoso sexual en México. *Reencuentro*, 32(80), 61–82. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/download/1043/1013/>
- ✓ Neyoy Valenzuela, A. M. (2025). Experiencias y desafíos del estudiantado guarijío en la Universidad Autónoma Indígena de México. *Mujer Andina*, 4(1). <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/mujer-andina/article/download/1134/561/3410>
- ✓ OEI. (2025). *Papeles del Observatorio número 28: La educación superior iberoamericana*. Organización de Estados Iberoamericanos. <https://oei.int/wp-content/uploads/2025/03/papeles-del-observatorio-numero-28.pdf>
- ✓ Palermo, A. I., (2006). El acceso de las mujeres a la educación universitaria. *Revista Argentina de Sociología*, 4(7), 11–46.



- ✓ Pizán, C. (1405). *La Ciudad de las Damas*.
- ✓ Segura Salazar, C. M., & Chávez Arellano, M. E. (2025). El estado de conocimiento sobre estudiantes indígenas y educación superior: avances, desafíos y perspectivas. *Revista CPU-e*, (41). <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/download/2890/4704>
- ✓ UNAM PUIC. (2025). *Sistema de Becas para Alumnos que pertenecen a Pueblos Indígenas y Afromexicanos (SBAIA): Datos estadísticos 2024*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.nacionmulticultural.unam.mx/secciones/sistema-becas/datos-estadisticos-actuales.html>
- ✓ UNESCO IESALC. (2025, 14 de febrero). *En marcha una nueva recopilación de datos sobre la participación de las mujeres en la educación superior y STEM en América Latina*. <https://www.iesalc.unesco.org/es/articles/en-marcha-una-nueva-recopilacion-de-datos-sobre-la-participacion-de-las-mujeres-en-la-educacion>
- ✓ UNICEF. (2025). *Voces de las niñas, niños y adolescentes indígenas: Desafíos estructurales y derechos*. <https://www.unicef.org/lac/media/52351/file/Voces%20de%20las%20nin%CC%83as%20nin%CC%83os%20y%20adolescentes%20-%20ultima%20version%2027%20de%20julio%202025.pdf>
- ✓ Universidad Nacional Autónoma de México. (2025). *Protocolo para la atención integral de casos de violencia por razones de género en la UNAM*. <https://www.defensoria.unam.mx/web/documentos/protocolo-atencion-integral-de-violencia-por-razones-de-genero.pdf>
- ✓ Zabudovsky, G., (2007). Las mujeres en México: trabajo, educación superior y esferas de poder. *Política y Cultura*, (28), 9-41.
- ✓ Zuluaga Goyeneche, D., & Moncayo Orjuela, B. C. (2014). Perspectivas del liderazgo educativo: mujeres académicas en la administración. *Suma de Negocios*, 5(11), 86-95. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70023-0](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70023-0)

Karla Alexa Mendoza Hernández

Estudiante de sexto semestre en el Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria de la UAEMéx. Sus áreas de interés se centran en la política, la educación y la labor social, participando activamente en foros universitarios y actividades de oratoria. En 2024 obtuvo el primer lugar en el Foro de Ética y actualmente se desempeña como líder estudiantil, promoviendo iniciativas académicas y de participación juvenil. Asimismo, colabora en la preparación de estudiantes para concursos Interprepas y desarrolla talleres de oratoria y debate en escuelas secundarias, fortaleciendo la formación cívica y el pensamiento crítico en jóvenes.



La mujer en un escenario de la educación superior: Centro Universitario UAEM Atlacomulco

Licenciado en Derecho

Juan Manuel Ordóñez Suárez

Centro Universitario Atlacomulco

Universidad Autónoma del Estado de México

La naturaleza humana provee la sensatez para equilibrar el rol del tradicional binomio: mujer y varón. Ahora, es pertinente caracterizar a la primera, quien ha evolucionado los tradicionales cometidos que eran conducidos por el segundo, pues acortar la brecha de estratos sociales en que se posicionan para desempeñar un trabajo, un oficio, una profesión o incluso en la misma cultura con el arte. Corresponde resaltar esa transformación y empoderamiento que ha logrado la mujer en el contexto educativo, y se refiere a la mujer universitaria, específicamente a la compañera de vida en la estancia desde su origen de la Unidad Académica Profesional Atlacomulco (UAP Atla), hasta encontrar su consolidación de lo que hoy es Centro Universitario UAEM Atlacomulco (CU UAEM Atla). Se describe el actuar de las mujeres académicas y administrativas con más de una década, a fin caracterizar su vivencia y transitar en los escenarios del organismo escolar a propósito de su huella en los 41 años de existencia.

264

La mujer como figurante en la transformación social

Es un ser humano se ha desenvuelto en ese vertiginoso túnel del tiempo, donde ha prevalecido la dialéctica entre el binomio del varón y la mujer, lo que desde tiempos inmemoriales ha sido incesante el predominio del primero en la mayoría de los quehaceres productivos.

En ese sentido, el rol de la mujer dentro de dicho contexto ha resaltado con otros postulados como el que refiere el derecho de igualdad para cumplir los desafíos de la vida humana, que se han convertido en iconos de defensa a la mujer.



Que por su impacto ha trascendido en los grupos sociales, donde la equidad, ha generado principios que abren brecha a la inclusión en cada uno de los sectores del mundo de la ciencia y tecnología, hasta llegar a convertirse en un ser transformador con sentido crítico aportando los conceptos de ética ciudadana.

La mujer en la educación. Ahora bien, el mundo contemporáneo cuenta con la figura de la mujer ante ese impacto social, con su intervención en la educación a las niñas, las niñas y jóvenes como efecto domino en pleno siglo XIX, XX y XXI.

Actualmente toda mujer, y ante el acceso al mundo social, sobresale ante la paridad en la praxis del sector educativo, además que lo hizo tardíamente, fue debido a la restricción a su matriculación a sus estudios básicos y profesionales.

Es así como la labor educativa se va incorporando ante el paradigma de liderar dicho contexto, pues el feminismo acrecentó insoslayablemente para el crecimiento acelerado que iba permeando en los múltiples escenarios educativos.

265

Y si ya la matrícula, se había acrecentado, entonces no solo era inscribirse como estudiante, sino que ahora era para incorporarse a la docencia, en ciertos campos disciplinarios, esto ya en el siglo XX, caso nacional, era gratificante vislumbrar ese logro posicional en las instituciones del nivel medio superior y superior: Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex).

Además, vale subrayar que un efecto inminente fue el área de la investigación, considerando, que la brecha de la ciencia y tecnología, en terrenos de la ingeniería, o las matemáticas, se acorto significativamente, pues no solo destaco lo académico, sino las posiciones administrativo de corte directivo.

La mujer universitaria. Actualmente es una prioridad esencial en la cotidianeidad universitaria, dado que es notable el progreso para toda la humanidad, tal y como pregonaba nuestra apreciable alma mater a sus casi dos siglos de existencia. Así, la UAEMex, ha sido ese escenario donde los próceres que desarrollan ciencia y tecnología vaticinaban los logros institucionales.



La mujer del Centro Universitario UAEM Atlacomulco (CU UAEM Atla) como un agente de la transformación. Uno de los acontecimientos para la región norte de nuestra entidad mexiquense, fue la creación de la Unidad Académica Profesional Atlacomulco (UAP Atla), quien por cierto ha transitado por cuatro décadas.

En ese sentido, y frente a esos grandes desafíos sociales, se destacan una lista itinerante de la mujer universitaria en la UAP Atla (1984–2005), hoy el Centro Universitario UAEM Atlacomulco (2006–2026), como generadoras de crecimiento, ante el alto porcentaje de maestros, y porque no decirlo, su posicionamiento en la cultura y tradición del personal docente y administrativo femenino, como a continuación se describe de manera elemental, tal y como se haría en una ficha curricular biográfica, así que solo se hace de manera enunciativa.

Acorde a su estadía de las mujeres universitarias han destacado en su paso por los escenarios de la UAP Atla (1984), hasta el CU UAEM Atla (2026).

Con ejemplos de vida universitaria, la primacía en la plantilla (1984), fue la Ing. **Diana Aurora Guzmán Coria** en la carrera de ingeniería, ciclo básico; y la CP. **Elia González Garduño** por Administración y Contaduría en su tronco común.

Recordar aún a mujeres universitarias, **Inés López, Dolores Martínez, Yesenia García** (ENF), las profesoras de inglés **Roxsan Clifton(+), María Guadalupe Domínguez Mercado(+), Patricia Fajardo, Rosario Martínez**, o control escolar **Patricia Rodríguez**, o las docentes, **Bricia Carreón** (ICO), **Elizabeth Pereyra, Edith Rangel Lozada y Teresita Domínguez** (LPS) y área de planeación; como olvidar a **Martha y Mireya Colín Corral** de apoyo administrativo. (1984–2014)

Ahora bien, he de destacar a la mujer universitaria actual que han permanecido de una hasta tres décadas, y que ahora se enlistan en forma sintética, considerando esa antigüedad, mínima de diez años, que con su participación acompañan los quehaceres del proceso educativo de los estudiantes y el claustro docente.

Iniciando con las mujeres universitarias del **Personal Directivo**. Cuyo rasgo distintivo, es su egresado del propio espacio educativo (CU UAEM Atla).



Se menciona a la académica (Dra.) **Thania Martínez Bello**, cuenta con una trayectoria de excelencia estudiantil; que entre sus logros estuvo con una estancia de movilidad estudiantil en la Universidad Castilla la Mancha, España; galardonada a su egreso con la Presea "Ignacio Manuel Altamirano" (2004) en la carrera de Derecho; y con la Mención Honorífica en su evaluación profesional, por la UAEMex; destaca sus estudios de posgrado, tanto de maestría y doctorado. Ha sido docente (2005) en 80 unidades curriculares, tutora en diversas generaciones; participando en la organización de congresos nacionales e internacionales, así como jornadas académicas de los diferentes campos jurídicos, donde con la función de profesora de tiempo completo (PRODEP) desde 2023. Además, fungió como Coordinadora de Derecho (2022-2025), actualmente desde el 19 de diciembre es directora del Centro Universitario UAEM Atlacomulco (2025-2029).

Ahora enunciar a la académica (Mtra.) **Ariana Martínez Chaparro**, tránsito en la carrera de informática en estudios profesionales, culminando su posgrado. que estuvo como responsable del área de cómputo, destacando su labor en la responsabilidad de aplicación de las salas para aplicación de CENEVAL en EXANI II, así como en la tarea de la coordinación de informática Administrativa (2006-2025), y que hoy funge como subdirectora académica del Centro Universitario.

267

Se habla ahora de la académica (Mtra.) **Cozet Conrado Galindo**, egresada de la licenciatura en administración en esta loable institución, hasta llegar a cursar su posgrado. Destacando su labor docente, tutora, organizadora de eventos para los programas de Administración e Informática (2012-2026), hasta ser propuesta en la coordinación de contaduría, y que en la gestión (2018-2022) es nombrada subdirectora administrativa, cumpliendo se reincorpora a la coordinación (2022-2025), para que ahora nuevamente tome la subdirección del espacio universitario.

Ahora, es turno de citar a las mujeres universitarias del **personal administrativo**.

Iniciando con la universitaria **Paola Ramírez Martínez**, quien ingreso en 1988 al apoyo administrativo y académico en turno matutino apoyo secretarial, en esa antigüedad, tránsito por áreas: carrera de enfermería, la coordinación académica, en titulación, la sala de auto acceso, en el CELe, la incubadora, la biblioteca y apoya a la Dirección Escolar (2026).



Hay que destacar a la universitaria **Claudia Saldívar Caballero**, en esa denodada labor institucional, desde su ingreso (1993) a la UAP Atla, desarrollando jefaturas en asuntos estudiantiles (1997): organizando servicio y prácticas profesionales, convenios, brigadas universitarias, sistema de becas y seguros; hoy, jefa de bienes patrimoniales (2018-2026) del CU UAEM Atla, cumpliendo una fructífera tarea administrativa, bastión como organismo transparente. Ha participado en foros, talleres, así como integrante de comités; habilitada con diplomados del área.

Por otro lado, la compañera universitaria **Natividad Ruíz López**, quien ingresa en 1999 incorporándose a una jornada normal y luego con trabajos especiales duro mas de veinte años, y que, a sus 27 años de trayectoria, se le recuerda colaborando en las jefaturas de titulación, apreciación estudiantil, biblioteca, control escolar, así como la subdirección académica y la misma dirección. Sin omitir que participo como consejera y delegada sindical de SUTUSUAEM.

Cabe distinguir a al apreciable universitaria **Ma. de Lourdes Cruz Téllez**, pues corría el año del 2001, cuando inicia el apoyo a la coordinación general y la entonces secretaria administrativa, de la antes UAP Atla, para permanecer como auxiliar a la subdirección administrativa (2026), con un sentido discreto pero muy eficiente, acorde a la esencia de su contexto escolar.

268

También se menciona a nuestra universitaria **Rosa María Quintana Ramírez**, ingresa en 2001, al área de control escolar (2018), en EGEL (2020) reconocida institucionalmente, en seguimiento de egresados, en el CELe (2022), para luego reintegrarse a la oficina de asuntos estudiantiles (2024) a la fecha.

Momento corresponde al **personal en las áreas académicas-administrativas**.

La distinción de la académica (Mtra.) **Martha Rocío Millán Arias**, que a su ingreso a la expertes en Psicología como docente y tutora (2001), en la especialidad del área de psicometría, impartiendo diferentes asignaturas, y participando en los diferentes eventos académicos, como ponente u organizadora; apoyando en áreas álgidas de estudios de personalidad y orientación educativa y social como y que ahora en la responsabilidad de coordinadora del programa (2025), en ambos turnos.



Es de anunciar a la académica (Mtra.) **Mineli de Jesús Navarrete**, egresada de la Licenciatura en Informática Administrativa, en la 2ª generación (2002), que estuvo apoyando a las especializadas, y que posteriormente en la encomienda de la coordinación del mismo programa, hasta llegar (2019) a la jefatura de Control Escolar, que a la fecha continúa ante encomiable responsabilidad, por su obvia trascendencia, organiza el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes.

Cabe ahora distinguir a la académica (Mtra.) **María Guadalupe Mora Malaquías**, con perfil de psicología, y que, tras ser docente, cumple con el papel total de la tutoría escolar, PROINSTA, como originalmente se crea en el año 2003, y que guarda tradición al acompañamiento que requiere el binomio docente-discente, a fin de ir coadyuvando, desde la incorporación hasta su conclusión del estudiantado, que a la fecha es incesante su labor con ambos actores educativos.

Por estudios profesionales de **Administración (LAM)** (1984) son:

Por otra parte, la académica (Mtra.) **Juanita López Pérez**, ingresa como docente a los programas de Administración y Contaduría, siendo coordinadora (2003), organizando actividades sobre el "emprendor" en jóvenes en el sector de la zona, así participa en jornadas académicas y en el ámbito de evaluaciones de egreso.

269

En ese orden de presentaciones, la académica (Dra.) **Zugaide Escamilla Salazar**, como docente llega para incorporarse a una plaza de investigadora (PTC), dedicada a la docencia, tutoría, pero por dicha encomienda a integrar el cuerpo académico para dedicar a la docencia e investigación, a fin de colaborar a la continua acreditación y reacreditar al programa de Administración, para ello se certifica por ANFECA, coparticipando en las redes de investigación. Su actuar irradia a la asistencia a congresos nacionales e internacionales para sus publicaciones de sus artículos científicos en el área, conforme al SNI.

Universitarias por estudios profesionales de **Contaduría (LCN)** (1984) son:

Encontramos a la académica (Dra.) **María del Rosario Sotelo Hurtado**, quien inicia su labor institucional en oficinas centrales, para llegar a la Unidad Académica Profesional Atlacomulco, y dedicarse al ámbito administrativo con la jefatura de Control Escolar (1999–2011), acompañado del ejercicio docente, tutorial, asesorías de tesis, sinodal en evaluaciones profesionales (1997–2026).



Cuenta con participaciones en tareas académicas del propio programa y de Administración, Informática; asimismo, las acciones sindicales de FAAPUAEM, incluyendo en encomiendas en la Escuela Preparatoria 9 (PIFA); destacando la organización en el cuerpo académico de Metodología de investigación, hasta llegar al reconocimiento con la Nota Laudatoria (2017), siempre con el entusiasmo al quehacer institucional en favor de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Por estudios profesionales de **Derecho (LDE)** (1996) son:

Por lo que hace a la carrera de derecho, la académica (Mtra.), **María de la Luz Ibarra Alcántara**, experta en el área penal, ha sido docente desde hace 30 años (1996), con definitividad, caracterizada por participar como tutora, asesora y revisora de tesis, conferencista, debates, coloquios de investigación, ha sido reconocida por sus 25 años de trayectoria por FAAPUAEM. Resalta, su asignación como sínodo en evaluación profesional y de examen a profesores por concurso por oposición, así como jurado en eventos. Fue consejera universitaria.

También, sigue la mujer académica (Dra.) **María de Jesús Hernández Garnica**, que ya tiene una trayectoria escolar, primero la que tuvo en la Facultad de Derecho, de nuestra propia alma mater, y que a partir de 2000 arriba al espacio con la primera plaza de profesor de tiempo completo (PTC), que ante su proactividad propicio, y lo sigue haciendo, actividades académicas, dentro y fuera del CU UAEM Atla, a través de jornadas, conferencias, talleres, coloquios de investigación, congresos nacionales e internacionales, presenciales y a distancia. De ahí vale resaltar sus encargos, como jefa de titulación, coordinadora de licenciatura, hasta en la responsabilidad de la subdirección académica, y que a la fecha liderea el cuerpo académico del área de la legalidad. Tres décadas lo revelan con sus diversos proyectos en materia ambiental (2026).

Por estudios profesionales de **Informática Administrativa (LIA)** (1996) son:

Iniciando con la académica (LIA), **Helide Colín Plata** egresada de la UAP Atla, de la 1ª generación (2001); quien desde hace más de veinte años (2004), es invitada a participar en el claustro docente para los programas de contabilidad y administración, luego en informática (2007-2026), en sus diferentes campos.



Como empresaria, vislumbra la responsabilidad social de los egresados ante el impacto profesional que hoy se demanda: por lo que, ha intervenido en proyectos informáticos, y de programación, quien además participo en los órganos del espacio, así como de eventos académicos coloquios y evaluación profesional.

Enlistar a la académica (LIA), **Socorro Nieves Rodríguez**, también egresada de la UAP Atlacomulco, en 2ª generación (2002); quien desde el 2005 en forma ininterrumpida en ámbitos de la carrera, incluyendo la experticia en el idioma (inglés), tanto que fue jefa del Centro de Auto acceso (2004-2010), así en la Dirección de Aprendizaje de Lenguas, de la Red Interna de Cooperación Internacional y Coordinadora de Movilidad Internacional de la propia universidad. Asimismo, labora en el Cele. Destaca disposición institucional permanente.

Por otra parte, la académica (Mtra.) **Elsa Teresita Rodríguez López**, egresada de la 1ª generación (2001), se incorpora hacia el año 2008 al claustro docente de informática en algunos campos disciplinares, tutora, asesor de tesis, organizadora de coloquios de investigación, congresos regionales y nacionales; incluyendo, la consejería en el H. de Gobierno y Académico, en comités curriculares y de titulación. Destaca su asesoría en conocimientos de la informática por ANFECA (desde 2012). Promueve la ciencia y la tecnología con el tema de las TIC's, entre otros proyectos de divulgación en tareas congresistas.

271

Por estudios profesionales de **Ingeniería en Computación (ICO)** (1996) son:

Aquí, ha contado con profesorado femenino, sin embargo, a la actualidad, no existen, más que la coordinadora del programa educativo, la académica (Mtra.) **Linda Angélica Durán López**, quien lleva más de 15 años, destacando su labor en la docencia, tutoría. Donde su encomienda se caracteriza por jornadas académicas de ingeniería.

Por estudios profesionales de **Psicología (LPS)** (1997) son:

Por lo que hace la académica (Dra.) **Mérida de Jesús Flores Hinojosa**, de formación bióloga ingresando en septiembre de 1998 a la otrora UAP Atla, ahora CU UAEM Atla, impartiendo diversas materias en La licenciatura en Psicología; en Contaduría (2007); en Ingeniería en Computación (2015); y en Informática Administrativa (2017-2020).



Se subraya el reconocimiento por obtener la más alta evaluación al desempeño docente. Destacando su participación como asesor de tesis, obteniendo un premio en ANFECA a nivel nacional. Así como dictaminadora en diferentes concursos de investigación y ciencia; contando con una pertinente actualización docente (1998–2026). Su labor universitaria en sus diferentes facetas de la academia y el desarrollo curricular, destacando plena y fervientemente.

Ahora describir la trayectoria de la académica (Mtra.) **Sholveig Ramírez Castillo** de formación Psicóloga, y graduada en educación familiar, es docente en el Centro Universitario desde el año 2000. Ha participado en diferentes unidades de aprendizaje, así colaborando en cursos, coloquios y seminarios de investigación, congresos para la disciplina psicológica, así como en la elaboración de programas de estudios, Ha integrado los cuerpos colegiados de Psicología como consejero académico entre 2011–2025. Mencionar su aportación al comité de reacreditación para el CNEIP en 2014. Se destaca al ser parte del claustro de tutores, así como representar a nuestra alma mater en diferentes eventos institucionales.

Es el caso de académica **Yeni de la Cruz García** de formación administradora y experta en recurso humanos, que se incorpora en 2009, quien aparte de impartir docencia, ha cooperado en la organización de jornadas disciplinarias, ferias de psicometría, asesorías de tesis, así como representar a la universidad con talleres y conferencias; además ha tenido la oportunidad de ser consejera en ambos consejos, tanto de gobierno como académico, y actualmente esta a cargo del área de psicometría y de mentores académicos durante su estadía en Psicología.

En ese mismo orden, destaco a la académica (Dra.) **María Azucena Hernández Silva** egresada del propio espacio, que cuenta con estudios de posgrado por la Universidad Autónoma del Estado de México (2011–2013), ingresando a la licenciatura en el año de 2011, como profesora de medio tiempo, quien ha sido coordinadora de tutoría y actualmente actúa como coordinadora de extensión y vinculación. También, ha sido ponente en congresos nacionales e internacionales.

Oportuno comentar a la académica (Dra.) **Laura Hernández Velasco**, cuenta con 11 (2015) años de impartir docencia con un perfil metodológico en el campo disciplinar educativo. Ha intervenido en congresos y jornadas de la licenciatura. Se distingue por el diseño curricular en la elaboración de programas de estudios.



Fuentes de consulta:

- ✓ Entrevistas a los integrantes del personal directivo, administrativo, docente, los excronistas y decanos del Centro Universitario UAEM Atlacomulco, 2026.

Juan Manuel Ordóñez Suárez

Licenciado y Maestro en Derecho por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Cuenta con una amplia trayectoria como abogado litigante, docente y servidor público universitario en el Centro Universitario UAEM Atlacomulco, donde ha desempeñado funciones académicas y de gestión. Ha participado como consejero electoral en organismos como el IFE, INE e IEEM, además de colaborar como conferencista, ponente y divulgador en eventos académicos nacionales e internacionales. Actualmente se desempeña como Cronista del Centro Universitario UAEM Atlacomulco.



Legado y trayectoria del Centro Universitario UAEM Texcoco 30 años de vida académica

Doctora en Educación

Norma González Paredes

ORCID: 0000-0003-4154-5536

Maestra en Psicología

Inary Olguín González

ORCID: 0009-0006-4691-3958

Centro Universitario UAEM Texcoco

Universidad Autónoma del Estado de México

Ingeniero en Computación

Gerardo Osmany Olguín González

ORCID: 0009-0007-4975-7476

Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria

Universidad Autónoma del Estado de México

274

*"El cronista no es solo un relator del pasado, es el guardián del alma colectiva;
es quien rescata el suspiro de la historia del olvido para convertirlo en el
cimiento de nuestra identidad y en la brújula de nuestro futuro"*

La voz de la memoria y el horizonte del futuro

Celebrar treinta años de vida institucional del **Centro Universitario UAEM Texcoco** no es simplemente realizar un recuento cronológico de sucesos; es, en esencia, rendir tributo a la voluntad colectiva que transformó un anhelo regional en una realidad académica inquebrantable. Desde su fundación en **1996** hasta este presente vibrante en **2026**, nuestro centro ha sido el epicentro donde la tradición cultural de la zona oriente del Estado de México se amalgama con el rigor científico de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Como **Cronista Institucional**, entiendo que la historia no se escribe solo con tinta, sino con las trayectorias de miles de seres humanos que han cruzado nuestros pasillos.



Esta introducción marca el inicio de un recorrido por diez cuartillas de memoria viva, donde desglosamos cómo el CU Texcoco ha pasado de ser una célula de descentralización educativa a convertirse en un referente nacional e internacional de innovación y compromiso social.

Un gran legado: De la Academia a la Sostenibilidad

A lo largo de estas tres décadas, nuestra trayectoria ha sido polifacética. En el ámbito **académico**, hemos evolucionado de la enseñanza tradicional a la vanguardia tecnológica, cerrando brechas digitales y formando especialistas en áreas tan complejas como la Inteligencia de Negocios y el Desarrollo de Software. Pero nuestra misión ha ido más allá: hemos asumido la responsabilidad ética de nuestro tiempo, liderando proyectos de **Educación Sustentable** y sistemas de captación de agua de lluvia, demostrando que la ciencia debe estar, ante todo, al servicio de la humanidad.

El Corazón de la Identidad: Cultura y Género

El CU Texcoco se distingue por su alma. A través de la **Red de Identidad** y la preservación de la memoria histórica —colaborando estrechamente con comunidades emblemáticas como Tepetlaoxtoc—, hemos fortalecido el sentido de pertenencia mexiquense. Asimismo, este aniversario celebra quince años de un hito fundamental: el **Foro Internacional de la Mujer**, un espacio que ha consolidado nuestro compromiso con la equidad de género y la justicia social, convirtiéndonos en un bastión de pensamiento crítico y respeto a la dignidad humana.

El Vínculo con el Deporte y la Investigación

No podemos entender estos 30 años sin la disciplina del **deporte**, que ha forjado el carácter de nuestros estudiantes bajo los colores verde y oro, ni sin la **investigación** constante que ha derivado en políticas públicas y soluciones tangibles para los problemas de nuestra región.

Hoy, al llegar al año 2026, miramos hacia atrás con la satisfacción del deber cumplido y hacia adelante con la responsabilidad de seguir siendo el faro intelectual del oriente del estado. Esta crónica es, pues, un reconocimiento a los directivos, docentes, administrativos, alumnos y cronistas que han hecho del **Centro Universitario UAEM Texcoco** un símbolo de **Patria, Ciencia y Trabajo**.



I. La Génesis (1996): El Contexto Sociopolítico de la Creación

La fundación del **Centro Universitario UAEM Texcoco** en 1996 no fue un evento aislado, sino la respuesta institucional a una presión demográfica y social sin precedentes en la zona oriente del Estado de México. En la década de los noventa, el crecimiento de la mancha urbana y la saturación de los espacios educativos en la capital, Toluca, y en la Ciudad de México, hacían urgente la creación de un polo de desarrollo intelectual en la región de Texcoco.

El Despertar de la Región Oriente: Políticamente, el Estado de México buscaba fortalecer su soberanía educativa. Texcoco, con su riquísima herencia prehispánica y colonial, era el lugar natural para asentar una extensión de la Universidad Autónoma del Estado de México. La génesis del centro se dio en un contexto donde el Tratado de Libre Comercio (TLCAN) empezaba a transformar la economía mexicana, exigiendo profesionales capaces de integrarse a una realidad globalizada, pero con raíces locales sólidas.

El Compromiso con la Descentralización: La creación del CU Texcoco simbolizó la ruptura del centralismo educativo. Fue un acto de justicia social para los jóvenes de municipios como Chimalhuacán, Chicoloapan, Papalotla, Tepetlaoxtoc y el propio Texcoco, quienes debían realizar traslados extenuantes para acceder a la educación superior. La universidad llegó al pueblo, y con ella, una nueva esperanza de movilidad social.

276

II. Evolución Académica: Diversificación y Excelencia

A lo largo de estas tres décadas, el CU Texcoco ha pasado de una oferta inicial básica a un catálogo de programas de alta especialidad que responden a la cuarta revolución industrial. La evolución académica se ha caracterizado por una metamorfosis constante para no ser un "seguidor" del mercado, sino un "líder" de la tendencia educativa.

De lo Tradicional a lo Disruptivo: La excelencia docente ha sido el pilar de esta evolución. Los catedráticos no solo son transmisores de información, sino mentores vinculados a la práctica profesional. La inclusión de diplomados superiores en **Desarrollo de Software Empresarial e Inteligencia de Negocios para PyMEs** refleja una visión estratégica: dotar a la región de herramientas para la competitividad económica.



Acreditación y Prestigio: El centro ha mantenido una política de "puertas abiertas a la evaluación". La acreditación de sus programas por organismos externos ha garantizado que el título de un egresado de Texcoco tenga el mismo peso y valor que el de cualquier universidad de élite en el mundo. La excelencia aquí se mide en el éxito de sus egresados en el sector público y privado.

III. La Ciencia al Servicio de la Vida: Sustentabilidad y Tecnología

Uno de los capítulos más brillantes de estos 30 años es la transición de la investigación teórica a la aplicación práctica de "Proyectos necesarios para la humanidad". El CU Texcoco ha entendido que la ciencia que no resuelve problemas humanos es estéril.

El Reto Hídrico y la Sustentabilidad: La implementación de sistemas de **captación de agua de lluvia** para consumo humano en recintos educativos es, quizás, el proyecto más emblemático. En una zona que enfrenta un estrés hídrico creciente, la universidad ha propuesto soluciones tecnológicas de bajo costo y alto impacto. Esto se complementa con la creación de políticas públicas para la educación sustentable, asegurando que el respeto al medio ambiente sea parte del currículo oculto de cada estudiante.

277

Brechas Digitales y Pedagogía: La ciencia en el CU Texcoco también ha luchado contra la exclusión digital. Durante la transición al nuevo milenio y las crisis de salud global, el centro lideró estrategias para asegurar que la tecnología fuera un puente y no una barrera. Proyectos como "Misión Salud" han demostrado que la narrativa y la tecnología pueden unirse para salvar vidas a través de la educación preventiva.

IV. Cultura e Historia: El Cronista y el Patrimonio

Para el CU Texcoco, la historia no es algo que se recuerda, es algo que se vive. La labor del **Cronista Institucional** ha sido fundamental para dotar al centro de una "consciencia histórica".

Guardianes de la Identidad: La vinculación con la comunidad ha ido más allá de lo académico. Un hito fundamental fue la colaboración técnica y de investigación para que **Tepetlaoxtoc** obtuviera su registro como **Ciudad Heroica y Sitio de Interés Histórico**.



Esta acción subraya que la universidad es la custodia del patrimonio regional. La **Red de Identidad** ha trabajado incansablemente para que el universitario de Texcoco sepa que camina sobre tierra con historia, fortaleciendo el orgullo de pertenencia.

V. El Foro de la Mujer: 15 Años de Vanguardia

No se puede escribir la historia del CU Texcoco sin dedicar un capítulo de honor al **Foro Internacional de la Mujer**. Con quince años de vida, este evento ha dejado de ser una efeméride para convertirse en un eje rector de la política universitaria.

Liderazgo y Equidad: Desde su creación, el foro ha sido una trinchera contra la desigualdad. Ha traído a voces nacionales e internacionales para discutir desde políticas públicas hasta regulación emocional y dignidad humana. Este espacio ha permitido que el comité de género de la universidad sea uno de los más activos y propositivos, influyendo directamente en la forma en que nos relacionamos dentro y fuera del campus.





VI. Identidad Universitaria: Deporte y Cohesión

Finalmente, el tejido social de la universidad se fortalece en la cancha y en el aula. El deporte en el CU Texcoco ha sido el gran unificador.

Cuerpo, Mente y Pertenencia: Los 30 años de trayectoria deportiva han visto nacer a atletas que llevan el espíritu de la UAEMéx a niveles de competencia nacional. Las canchas del centro son espacios de formación de valores: el trabajo en equipo, la resiliencia y el respeto. La vida estudiantil, enriquecida por encuentros culturales y deportivos, ha generado una identidad que no termina al graduarse; el egresado de Texcoco lleva el "Verde y Oro" tatuado en su ética profesional.

VII La Excelencia Académica como Pasaporte a la Globalización: 30 Años de Impacto Profesional

El Anclaje en el Mercado Local: El Motor de la Región

Durante sus primeras tres décadas, el Centro Universitario ha fungido como el principal proveedor de capital intelectual para el oriente mexiquense. La pertinencia de sus planes de estudio ha permitido que los egresados no sean extraños en su propia tierra, sino los líderes que profesionalizan las PyMEs, las instituciones públicas y los servicios locales. Al formar profesionales que comprenden la idiosincrasia de su entorno, la UAEM Texcoco ha evitado la fuga de talentos, permitiendo que el conocimiento generado en las aulas se traduzca en desarrollo económico directo para comunidades como Texcoco, Tepetlaoxtoc y alrededores.

La Competitividad Nacional: El Sello de Calidad UAEMéx

A nivel nacional, la formación académica del centro se distingue por un rigor que equilibra la teoría con la praxis. Los egresados han logrado insertarse con éxito en las metrópolis más importantes del país, ocupando puestos de toma de decisiones en sectores clave como la administración pública, la industria tecnológica y la gestión cultural. La acreditación constante de sus programas ante organismos nacionales ha garantizado que el empleador reconozca en el egresado de Texcoco a un profesional con ética, resiliencia y una capacidad analítica superior, capaz de adaptarse a contextos diversos y competitivos.



Proyección Internacional: Sin Fronteras para el Conocimiento

Quizás el logro más significativo en este 30 aniversario es la inserción de nuestros egresados en el mercado internacional. La diversificación hacia áreas de vanguardia —como la Inteligencia de Negocios y el Desarrollo de Software— ha permitido que el talento de Texcoco sea exportable.

Vanguardia Tecnológica: La formación en competencias digitales avanzadas ha abierto puertas en empresas globales y proyectos de consultoría transnacional.

Visión Humanista y Sustentable: Proyectos con impacto global, como los de educación sustentable y gestión hídrica, han dotado a los egresados de una sensibilidad especial que es altamente valorada en organismos internacionales y ONG de todo el mundo.

El Valor del Egresado: Un Agente de Cambio

A lo largo de estos 30 años (1996–2026), la formación recibida en el CU Texcoco ha dotado al estudiante de una "polivalencia profesional". El egresado no solo busca un empleo; posee las herramientas para crear empleo a través del emprendimiento y para incidir en políticas públicas. La formación académica ha sido el puente que permite a un joven de la zona oriente soñar en lo local y actuar en lo global, demostrando que la calidad educativa es el único catalizador real para la movilidad social ascendente.

De esta manera la formación académica es la semilla que el Centro Universitario UAEM Texcoco siembra en el presente, pero cuya cosecha se distribuye por todo el mundo a través del éxito de sus egresados.

VIII El futuro se escribe con memoria

Treinta años han transcurrido desde que el primer aliento de vida universitaria transformó el paisaje de Texcoco. Al llegar a este punto del camino, en el umbral del 2026, comprendemos que el Centro Universitario UAEM Texcoco no es solo un conjunto de edificios de concreto y aulas vibrantes; es, sobre todo, un organismo vivo que respira a través de los éxitos de sus egresados, la pasión de sus docentes y la fuerza de su comunidad.



Sin embargo, la historia no existe si no hay una voz que la rescate del silencio. Por ello, este trigésimo aniversario adquiere una dimensión trascendental gracias a la pluma y la sensibilidad de la Cronista Institucional, su labor ha ido más allá del registro formal de fechas y actas; ella ha sabido capturar el latido de nuestra institución.

La presente crónica es el hilo de seda que une los esfuerzos fundacionales de 1996 con la vanguardia tecnológica y social que hoy nos define. En cada una de sus palabras, en cada relato de identidad y en cada crónica de nuestras luchas por la equidad y la sustentabilidad, se refleja un compromiso inquebrantable con la verdad y con el orgullo de ser UAEMéx. La narrativa nos recuerda que somos herederos de una cultura milenaria en la zona oriente, pero también arquitectos de una modernidad humanista.

Al cerrar estas páginas conmemorativas, nos queda la certeza de que el legado del CU Texcoco está resguardado. Gracias a la memoria escrita por nuestra cronista, las futuras generaciones podrán asomarse a estos primeros treinta años y encontrar la inspiración necesaria para seguir construyendo Patria, Ciencia y Trabajo.

281

Hoy celebramos tres décadas de excelencia, pero también celebramos la palabra que nos da nombre y nos da historia. Porque una universidad que sabe de dónde viene, es una universidad que jamás perderá el rumbo hacia donde se dirige.

¡Larga vida al Centro Universitario UAEM Texcoco!

¡Por la Identidad y la Memoria Universitaria!



Norma González Paredes

Antropóloga Social por la Universidad Autónoma del Estado de México, con estudios de maestría y doctorado en educación y ciencias políticas. Es catedrática y Coordinadora de Difusión Cultural del Centro Universitario UAEM Texcoco, además de Cronista universitaria y Coordinadora de la Red de Identidad Universitaria de la UAEMéx. Cuenta con amplia trayectoria como conferencista nacional e internacional, conductora del programa Voz-UAEM y promotora de actividades culturales y académicas. Ha sido distinguida con el Doctorado Honoris Causa por el Claustro Doctoral Iberoamericano y realizó estancia posdoctoral en la Universidad Autónoma Chapingo.

Inary Olguín González

Académica adscrita al Centro Universitario UAEM Texcoco de la Universidad Autónoma del Estado de México. Es candidata a doctora en Psicología Social, con líneas de investigación enfocadas en la violencia cotidiana y sus implicaciones sociales. Su trayectoria integra la docencia, la gestión académica y la tutoría estudiantil. Ha participado en congresos nacionales e internacionales, contribuyendo a la difusión del conocimiento científico.

Gerardo Osmany Olguín González

Ingeniero en Computación por la Universidad Autónoma del Estado de México y Maestro en Educación Tecnológica por la Universidad del Valle de México. Cuenta con experiencia como docente en educación media superior y superior, así como una destacada participación como conferencista en eventos académicos nacionales e internacionales. Ha organizado congresos, coloquios, simposios, foros y actividades culturales orientadas a la difusión del conocimiento y la formación integral. Actualmente se desempeña como Subdirector del Plantel Texcoco de la Escuela Preparatoria de la UAEMéx, impulsando proyectos académicos y de vinculación educativa.



Nombrar a las ausentes: mujeres, memoria y calaveritas literarias en la Universidad Autónoma del Estado de México

Maestro en Estudios Latinoamericanos

Víctor Gabriel Avilés Romero

Dirección de Historia, Memoria y Pertenencia Universitaria

Secretaría de Gobernanza Universitaria

Universidad Autónoma del Estado de México

Cuando se acercan los primeros días de noviembre, la muerte adquiere en México una presencia singular. No llega envuelta únicamente en silencio o duelo, llega también en forma de versos, risas y papel picado. En las hojas impresas, en los cuadernos escolares o en los periódicos de antaño, aparece convertida en personaje literario, en interlocutora burlona que dialoga con los vivos. Así funcionan las calaveritas literarias, una tradición que desde el siglo XIX ha permitido comentar la vida social y política mediante el humor, la ironía y la imaginación poética. Como señala Carlos Monsiváis (2006), estas composiciones breves forman parte de un amplio repertorio de expresiones culturales donde la sátira se convierte en una forma de crítica y memoria colectiva.

283

La relación cultural con la muerte en México ha sido interpretada por diversos historiadores y antropólogos como un fenómeno complejo, donde el ritual, la memoria y la vida cotidiana se entrelazan. Para Claudio Lomnitz (2006), la muerte no solo es una experiencia biológica o religiosa, también es un lenguaje cultural mediante el cual las comunidades elaboran narrativas sobre su pasado y su identidad. De manera semejante, los estudios de Elsa Malvido (2006) han mostrado que las celebraciones del Día de Muertos funcionan como un sistema simbólico donde el recuerdo de quienes ya no están permanece activo dentro de la vida social. En ese universo festivo, las calaveritas literarias ocupan un lugar particular, permiten hablar de la muerte con familiaridad, convertirla en personaje y, al mismo tiempo, preservar la memoria de quienes han dejado huella en la vida colectiva.



Fue dentro de esta tradición cultural donde surgió el Concurso de Calaveritas Literarias 2025 “Mujeres en nuestra Historia”, convocado por la Secretaría de Gobernanza Universitaria a través de la Dirección de Historia, Memoria y Pertenencia Universitaria de la Universidad Autónoma del Estado de México. La iniciativa propuso algo más que un ejercicio escolar, invitó a las y los estudiantes de la Escuela Preparatoria a mirar la historia universitaria desde la imaginación poética, desde ese territorio donde la muerte conversa con los vivos y donde el pasado puede narrarse con humor.

La convocatoria, publicada por la universidad en 2025, estableció condiciones formales que remitían a la tradición del género. Las calaveritas debían escribirse a mano, respetar la métrica octosilábica y organizarse en estrofas con rima pareada, todo ello dentro de la temática del Día de Muertos. Sin embargo, la consigna principal añadía un giro significativo, cada composición debía dedicarse a una de las diez mujeres institutenses y universitarias incluidas en la lista de la convocatoria, entre ellas Remedios Albertina Ezeta Uribe, Flor de María Reyes de Molina, Rosaluz Velázquez Navarrete o Soraya Jiménez Mendivil.

El gesto parecía sencillo, escribir unos versos, imaginar una escena con la muerte, construir una pequeña historia en torno a una figura universitaria. Sin embargo, detrás de ese ejercicio se encontraba un proceso más profundo, investigar quiénes fueron esas mujeres, reconocer sus trayectorias y transformarlas en protagonistas de una escena literaria. Nombrarlas en una calaverita significaba, de algún modo, devolverlas al espacio de la conversación universitaria, traerlas de nuevo a la memoria colectiva.

La respuesta del estudiantado fue amplia. De acuerdo con el informe institucional elaborado por la universidad en 2025, se recibieron 765 calaveritas literarias provenientes de once planteles de la Escuela Preparatoria. El Plantel Sor Juana Inés de la Cruz destacó por la cantidad de participaciones, con más de cuatrocientas propuestas, seguido del Plantel Nezahualcóyotl. Las cifras revelan algo más que entusiasmo escolar, muestran la vitalidad de una tradición cultural que sigue encontrando nuevas voces entre las generaciones jóvenes.



El proceso de selección se desarrolló en dos etapas. Primero, cada plantel conformó un comité evaluador integrado por docentes de lengua española, cronistas y especialistas, quienes eligieron las tres mejores composiciones. Después, un jurado compuesto por especialistas en historia universitaria, lengua española y cultura mexicana revisó los trabajos finalistas para determinar los lugares ganadores.

El dictamen final se emitió el 30 de octubre de 2025. El primer lugar fue otorgado a Leonardo García Contreras, estudiante del Plantel Isidro Fabela Alfaro, por la calaverita titulada "A Remedios Albertina Ezeta Uribe". En el texto, la muerte llega a dialogar con la jurista institutense y, lejos de imponerse, termina reconociendo su inteligencia, su formación jurídica y su compromiso con la justicia universitaria. La escena es breve, irónica, casi teatral, la muerte observa a la protagonista y comprende que su legado permanecerá en la universidad.

El segundo lugar correspondió a Cinthia Torres Uribe, del Plantel Maestro José Ignacio Pichardo Pagaza, con la calaverita "Flor eterna", dedicada a Flor de María Reyes de Molina. En sus versos aparece una imagen distinta, la protagonista se convierte en símbolo de permanencia, una figura cuya memoria se mantiene viva incluso más allá de la muerte.

285

El tercer lugar fue para Jenifer Valentina Hernández Martínez, del Plantel Texcoco, con otra composición dedicada a Remedios Albertina Ezeta Uribe. En este caso, la escena literaria enfatiza la trayectoria académica y el carácter ejemplar de la universitaria, presentándola como referente institucional para las nuevas generaciones.

El jurado también otorgó una mención honorífica a Ximena Josuany Martínez González, del Plantel Licenciado Adolfo López Mateos, por la calaverita titulada "La abogada que hizo temblar al más allá". El título mismo anticipa el tono del poema, la muerte aparece desconcertada ante la fuerza de la protagonista, una figura femenina que incluso en el territorio de los difuntos conserva su autoridad.

Al leer las composiciones ganadoras se advierte un rasgo común. En muchas de ellas la muerte llega como visitante inesperada, aparece para llevarse a la protagonista, conversar con ella o sorprenderse ante su historia.



Sin embargo, en la mayoría de los versos la muerte termina cediendo ante el peso simbólico de la trayectoria de estas mujeres. La escena se repite con variaciones, la calaca observa, escucha, aprende, y finalmente reconoce que ciertas presencias no desaparecen del todo porque permanecen en la memoria colectiva.

En ese juego literario se encuentra el verdadero significado del concurso. Las calaveritas no solo reproducen una tradición festiva del Día de Muertos, también se convierten en un ejercicio de memoria cultural dentro de la universidad. A través de versos breves, humorísticos y a veces irreverentes, las y los estudiantes integran a estas mujeres al imaginario universitario contemporáneo.

La muerte, convertida en personaje literario, hace lo que mejor sabe hacer en la cultura mexicana, recordar que la memoria también se construye entre risas, metáforas y versos. En ese gesto poético reside el sentido profundo de la iniciativa, nombrar a las ausentes para que sigan presentes en la historia viva de la universidad.

Fuentes de consulta:

- ✓ Lomnitz, Claudio. 2006. *Idea de la muerte en México*. Fondo de Cultura Económica.
- ✓ Malvido, Elsa. 2006. *La muerte en la cultura mexicana*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- ✓ Monsiváis, Carlos. 2006. *Los rituales del caos*. Ediciones Era.
- ✓ Universidad Autónoma del Estado de México. 2025. *Convocatoria del Concurso de Calaveritas Literarias 2025 “Mujeres en nuestra Historia”*. Secretaría de Gobernanza Universitaria.
- ✓ Universidad Autónoma del Estado de México. 2025. *Informe del Concurso de Calaveritas Literarias 2025*. Dirección de Identidad Universitaria.

Víctor Gabriel Avilés Romero

Licenciado en Antropología Social, Maestro y Doctorante en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Autónoma del Estado de México. Recibió la Presea al Mérito Universitario “Ignacio Manuel Altamirano Basilio” y fue representante estudiantil ante el H. Consejo Universitario de la UAEMéx. Actualmente forma parte de la Dirección de Historia, Memoria y Pertenencia Universitaria, además de desempeñarse como docente en la Facultad de Antropología y en la Escuela Preparatoria “Dr. Ángel María Garibay Kintana” de la UAEMéx.



La figura de lo femenino en la educación hoy

Doctora en Ciencias de la Educación

Araceli Cruz Cedillo

Escuela Preparatoria Oficial Número 188
Texcoco, Estado de México

Hablar de género en ámbito educativo nos invita a mirar otras posibilidades de transmisión de valores que forman, fortalecen y sustentan la perspectiva de género. En lo educativo escolar existen diversas actividades y campañas en las que los estudiantes conocen los principios generales de formación en cuanto a los términos como la igualdad y la equidad entre las personas que comparten espacio y tiempo en una comunidad escolar.

Quisiera tomar como punto de partida, la construcción de lo femenino a través de la historia. Lo femenino surgió como una reivindicación por la igualdad de las mujeres y una crítica a las inconsistencias y contradicciones de la Ilustración y el igualitarismo del siglo XVII, la desigualdad entre mujeres y hombres tiene como base diferencias de género, con las cuales se alude a diversas interpretaciones y construcciones socioculturales realizadas a partir de características anatómicas y fisiológicas relacionadas con el sexo de los individuos. En las reivindicaciones feministas y por los derechos de las mujeres, los conceptos de igualdad y de equidad de género se han utilizado de manera intercambiable, de esta manera y con base a la construcción de estas concepciones, es importante diferencias cual es el sentido de cada una de ellas para la comprensión de estas en la vida diaria.

La conceptualización sobre género da cuenta de una construcción que expresa una estructura de poder frente a la falta de contraste entre lo masculino y lo femenino en consecuencia, entre los hombres y las mujeres, surgen preguntas como: ¿Qué significa para mí ser mujer? ¿Qué significa para mí ser hombre? ¿Cómo debe ser un hombre? ¿Cómo debe ser una mujer? Ante tales cuestionamientos, los estudiantes dan respuestas diversas que responden a su formación, valores y sin lugar a duda al contexto en el que han crecido.



En este sentido, ver a través de la imagen, otros mundos, otros modos y otra formación en el ser humano, abre posibilidades de comprensión de la construcción histórica de un rol culturalmente establecido, que se ha transformado a lo largo del tiempo.

La construcción cultural sobre la conceptualización de género como el conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que una cultura desarrolla desde la diferencia anatómica entre mujeres y hombres, simboliza y construye socialmente lo que es "propio" de los hombres (lo masculino) y "propio" de las mujeres (lo femenino). Entendiendo con ello que la construcción sobre sexo radica de acuerdo a su historicidad en lo biológico de lo humano, entendiendo con ello la diferencia genital. Ya no es una cuestión de grado, sino una diferencia de esencia, de contenido, y además inconmensurable, al grado de contrastar a hombres y mujeres como si fueran especies distintas complementándose.

Posterior estudio de las identidades, los roles y las conductas que se identifican en cada sociedad como distintivas de los hombres y las mujeres permite reconocer claramente que son el producto de percepciones construidas culturalmente a partir de una serie de referentes simbólicos y que no se trata de hechos dados por naturaleza (femenino/masculino en lo simbólico o mujer/hombre en lo imaginario)

El caso es que los caracteres, preferencias, actitudes, apariencia, gustos y valores que nuestras sociedades consideran propios de mujeres o varones por naturaleza, con límites tan claramente definidos que son empíricamente verificables por la ciencia, tienen en realidad una genealogía

Las visiones contemporáneas sobre lo que conforma verdaderamente a hombres y mujeres fijan sus raíces en tradiciones como el romanticismo, la cientifización de la cultura y el positivismo.

De este modo, siendo el rol de género un aspecto tan importante del ser humano, merece estudiarse la satisfacción que hoy se tiene con el mismo. Por ello, el presente escrito tiene como objetivo explorar, describir y comparar la satisfacción con los roles de género actuales en las universidades y observar si hay cambios respecto de los estereotipos tradicionales de hombres y mujeres, mostrando la evidencia empírica del fenómeno a fin de que sirva como revisión teórica para analizar la dinámica mencionada, ya que actualmente se aprecia una superposición de roles que no siempre satisface a hombres y mujeres.



Por consiguiente, se intenta vislumbrar las posibles implicaciones que esto conlleva, ofrecer alternativas que puedan aplicarse a la vida cotidiana, y así comprender y explicar el fenómeno bajo estudio. En otras palabras, se pretende conocer el significado del rol de género contemporáneo que los hombres y las mujeres de México consideran tener.

El control implementado por medio de dispositivos de controlan las instituciones educativas, ya sea el pasar lista, el portar correctamente el uniforme, la separación de hombres mujeres, influyen en sujeto para la implementación y percepción de miedo con la finalidad de controlar y aprenda a sujetarse sobre algunos principios de disciplina los cuales posteriormente los verá reflejado en la vida común, ya instruidos como algo cotidiano.³

Juan S. Pegoraro puntualiza que una forma de control hacia la sociedad es poder implementar el miedo con la finalidad de dificultar el orden social para evitar la violencia inacabable, así mismo el miedo a una violencia sin orden, lo que llevó a aceptar resignadamente la imposición de un orden con violencia (llamada civilización) y por lo tanto a la existencia de dominantes y dominados, de poderosos y débiles, de soberanos y sometidos, de victoriosos y derrotados sociales.

Lo educativo escolar es portador de prácticas y discursos que en su surgimiento se relacionaban con lo social, lo político y lo económico, en donde “el discurso formaba un pensamiento de luchas y rivalidades, mecanismos de poder, formas sofisticadas de dominación dirigidas a la educación como práctica de valor”⁴, pues los objetivos y principios se fundamentan en el desarrollo industrial de la sociedad, principalmente de las aportaciones de la sociología en tanto sujeto educativo como pilar en la construcción de la sociedad mediante la educación. Relacionar el hecho educativo desde la sociología con respecto a la situación económica que la sociedad moderna económica ofrecía, los cambios en las nuevas formas de vida, provocó que los sujetos tuvieran otros deseos, “Los cambios fueron determinantes en el surgimiento de las Ciencias de la Educación de una sociedad de ahorro a una sociedad de consumo, provocaba un cambio en las estructuras escolares, en sus concepciones y sus prácticas... generaba nuevas

³ Juan S. Pegoraro. **Una reflexión sobre la inseguridad**. pág. 1. Es importante hacer notar como una forma de control hacia la sociedad es poder implementar el miedo con la finalidad de dificultar el orden social para evitar la violencia inacabable, así mismo el miedo a una violencia sin orden, lo que llevó a aceptar resignadamente la imposición de un orden con violencia (llamada civilización) y por lo tanto a la existencia de dominantes y dominados, de poderosos y débiles, de soberanos y sometidos, de victoriosos y derrotados sociales.

⁴ Ibid. 84



realidades y exigía nuevas lecturas"⁵, pues Foucault lo menciona muy bien, al develar que esas prácticas discursivas a través de las relaciones de poder en tanto estructuras discursivas son:

*Un elemento del capitalismo, éste no pudo afirmarse sino al precio de la inserción controlada de los cuerpos en el aparato de producción y mediante un ajuste de fenómenos de población de los procesos económicos. Pero exigió más; necesito el crecimiento de unos y otros, su reforzamiento al mismo tiempo que su utilizabilidad y docilidad; requirió métodos de poder capaces de aumentar las fuerzas, las aptitudes y la vida en general, sin por ello tomarlas más difíciles de dominar, si el desarrollo de los grandes aparatos de Estado, como instituciones de poder, aseguraron el mantenimiento de las relaciones de producción... como la escuela... en el campo de las técnicas políticas."*⁶

Por otro lado, una de las metas principales de la sociedad occidental de nuestro tiempo, en el orden individual, es tratar de vivir la vida de manera tal que se puedan cumplir los deseos o gustos y sosegar o responder a las demandas que se presenten con seguridad y confianza; es decir, con satisfacción, definida como la actividad de dar, recibir, conseguir, conservar, evitar, desaparecer o perder, aceptándolo o rechazándolo abiertamente sin quejas (Valdez-Medina, 2009).

290

La feminización de las profesiones busca que las mujeres sólo se desempeñen en ciertas áreas del conocimiento.

Tradicionalmente y en función del poder y el reconocimiento, cuando hay que nombrar a mujeres y varones juntos, por regla general se nombra primero a los varones y en segundo lugar a las mujeres. Por supuesto, es también una muestra del lugar que se les ha otorgado a las mujeres en la sociedad

Se organizarán actividades culturales para las personas que acompañan a las y los congresistas.

En este tercer ejemplo, es evidente la percepción de que al incluirlas con la palabra "mujeres" se cumple con la demanda de reconocimiento, aunque no se incluyan sus nombres ni sus acciones. Acción que no contribuye a dar importancia a los logros de las mujeres en los distintos momentos de la historia, y, por ende, los trivializa.

⁵ Ibid. P. 87

⁶ Foucault, Michel. "Historia de la sexualidad I, la voluntad de saber", siglo XXI. Pp. 170-171



Debemos estar muy pendientes de qué comunicamos con cada adjetivo que atribuimos a una y a otro o con cada imagen con la que las relacionamos. Las mujeres son ciudadanas con capacidades, sueños, deseos y personalidades distintas, a las que es muy injusto que siempre se les represente como débiles, indefensas e incapaces; o como objetos sexuales; o que se les relacione con la belleza y la perfección; o se les adjudique toda la maldad del mundo.

El sexismo y el androcentrismo, que ubican a las mujeres en condiciones de subordinación e inferioridad y las excluyen e invisibilizan, son reforzados por los estereotipos sexuales. Estos antivalores se reproducen en todos los ámbitos de la sociedad.

Es importante tomar en cuenta que tanto lo social y cultural, lo femenino es sinónimo de devaluado, inexistente, de falta, lo cual se expresa de múltiples maneras en la vida de las mujeres.

Somos por el discurso, lo que nos dicen y nos hacen al decirnos cosas, en este sentido, Deborah Tannen dice: "las palabras importan. Aunque creamos que estamos utilizando el lenguaje, es el lenguaje quien nos utiliza. De forma invisible moldea nuestra forma de pensar sobre las demás personas, sus acciones y el mundo en general".

291

Por ello, el uso del lenguaje –lo que se dice y se hace al decir y al nombrar el mundo con palabras– es un acto nada inocente ya que el modo en que utilizamos el lenguaje no sólo afecta al intercambio comunicativo entre las personas, sino también al modo en que designamos la realidad y en consecuencia a la manera en que accedemos al conocimiento del mundo en que vivimos.

Feminizar el lenguaje y la práctica educativa, pero en un sentido resignificado de lo femenino." (UNICEF-UNIFEM, 2000:79-80)

La institucionalización de género se refiere a la incorporación de la perspectiva de género en los asuntos del Estado, lo cual implica adoptar, crear, adecuar e implementar reglas y políticas al interior de las instituciones estatales para modificar positivamente la situación de las mujeres. En este punto cabe mencionar que consideramos a la institucionalización como el logro de la integración de la perspectiva de género en el quehacer cotidiano de las instituciones gubernamentales.



La inclusión de la perspectiva de género en las instituciones de gobierno es resultado de un acuerdo político y un consenso dentro del propio Estado para elaborar programas, planes, reglas, normas, leyes, procedimientos operativos y estructuras para guiar y homogenizar los códigos, las rutinas, las acciones y las estrategias

Las políticas públicas con perspectiva de género son las propuestas para generar modificación a las instituciones respondiendo a las necesidades, capacidades e intereses. Particularmente las políticas públicas de perspectiva de género son participaciones de enfoques dirigidas a las mujeres y a la eliminación de la desigualdad de género, por ejemplo: políticas ciegas al género, las cuales no consideran las necesidades e intereses concretos de mujeres y hombres de acuerdo a las diferencias y desigualdades de género, políticas específicas para mujeres, dirigidas a las mujeres como usuarias y beneficiarias, políticas género sensitivas, las cuales toman en cuenta las diferencias de género, y con ello las diferencias de acceso y control de los recursos y del poder, las diferencias en las cargas de trabajo y las posibilidades para la toma de decisiones de mujeres y hombres.

292

La transversalización de la perspectiva de género es una estrategia formada por varios componentes para lograr tal integración, particularmente la transversalización de la perspectiva de género es el proceso de valorar las implicaciones que tiene para las mujeres y para los hombres cualquier acción que se planifique, ya se trate de legislación, políticas o programas, en todas las áreas y en todos los niveles.

Esta estrategia radica en conseguir que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, al igual que las de los hombres, sean parte integrante en la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación de las políticas, así como de los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, de manera que las mujeres y los hombres puedan beneficiarse de ellos igualmente y no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final de la integración es conseguir la igualdad de los géneros.

Las mujeres, al incorporarse dentro de las instituciones, se dieron cuenta que las reglas existentes no las favorecían, pues estaban diseñadas a partir de las necesidades, capacidades e intereses políticos de los varones, de tal forma que se ha trabajado al interior de las instituciones en el sentido de dar lugar a cualquier ser humano que pueda desempeñar cualquier



lugar, función o actividad. En este sentido, en las instituciones educativas hoy día se están reflejando la transversalidad en el sentido de integrar a hombres y mujeres a todas las actividades, es el caso de los puestos de mando o liderazgo en donde se visualiza la inclusión para ser ocupados.

Fuentes de consulta:

- ✓ Barquet, Mercedes, Alejandra Benítez (2012) La transversalización de la perspectiva de género: una estrategia para avanzar a la igualdad México: Suprema corte de justicia. págs. 17-26
- ✓ Juan S. Pegoraro. Una reflexión sobre la inseguridad.
- ✓ Foucault, Michel. "Historia de la sexualidad I, la voluntad de saber", siglo XXI.

Araceli Cruz Cedillo

Doctora en Ciencias de la Educación por el Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM), con formación en Educación Primaria y estudios en Derecho por la UNAM. Se desempeña en el nivel de Educación Media Superior en la Escuela Preparatoria Oficial Núm. 188 del Estado de México. Su trayectoria académica incluye publicaciones y ensayos sobre prácticas discursivas, control y formación del sujeto en el ámbito educativo.



Liderazgo femenino en la educación superior: desafíos estructurales y transformación institucional en el siglo XXI

Doctora en Ciencias de la Computación

Ma. Dolores Arévalo Zenteno

ORCID: 0000-0002-4615-6890

Centro Universitario UAEM Texcoco

Universidad Autónoma del Estado de México

El liderazgo femenino en la educación superior constituye uno de los desafíos centrales para la consolidación de instituciones académicas equitativas y democráticas en el siglo XXI. Aunque las mujeres han alcanzado e incluso superado la paridad en matrícula universitaria en América Latina, su representación en los niveles superiores de dirección continúa siendo limitada. Este artículo analiza las brechas estructurales, culturales y organizacionales que inciden en dicha desigualdad, con énfasis en el contexto mexicano y latinoamericano. A partir de una metodología documental de enfoque cualitativo, se examinan datos recientes de organismos internacionales y nacionales, identificando tendencias, obstáculos y estrategias de transformación institucional. Se concluye que el liderazgo femenino no solo es una cuestión de justicia social, sino un factor estratégico para la innovación, la gobernanza y la calidad académica.

294

Introducción

La educación superior latinoamericana ha experimentado un proceso sostenido de feminización en las últimas décadas. Según la UNESCO (2023), "las mujeres representan actualmente la mayoría de la matrícula terciaria en numerosos países de la región" (p. 45). Este logro refleja transformaciones sociales profundas en materia de acceso educativo y ampliación de derechos.



Sin embargo, esta expansión cuantitativa no ha derivado en igualdad sustantiva en los espacios de poder académico. La representación femenina disminuye conforme se asciende en la jerarquía universitaria, fenómeno identificado como segregación vertical o “tubería con fugas”. Esta paradoja plantea interrogantes fundamentales sobre la estructura organizacional de las universidades y los mecanismos de reproducción de desigualdad.

Marco teórico y conceptual

Techo de cristal y desigualdad estructural

El concepto de techo de cristal constituye una de las categorías analíticas más relevantes para comprender las dinámicas de desigualdad en el liderazgo femenino dentro de la educación superior. Se refiere a aquellas barreras invisibles, no explícitas en la normativa formal, que limitan el ascenso de mujeres altamente calificadas hacia posiciones de poder y toma de decisiones. A diferencia de las restricciones legales del pasado, el techo de cristal opera de manera sutil, a través de prácticas institucionales, sesgos culturales y estructuras organizacionales que reproducen inequidades históricas.

295

En el contexto latinoamericano, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe ha señalado que las mujeres enfrentan obstáculos estructurales persistentes que restringen su acceso a espacios estratégicos de decisión, aun cuando presentan credenciales académicas equivalentes o superiores a las de sus pares varones. Estas barreras se manifiestan en procesos de promoción poco transparentes, criterios de evaluación que privilegian trayectorias lineales sin interrupciones y redes informales de poder tradicionalmente masculinizadas.

En el ámbito universitario, el techo de cristal se vincula estrechamente con la llamada segregación vertical. Si bien organismos como la UNESCO han documentado que las mujeres representan un porcentaje significativo (e incluso mayoritario) de la matrícula en educación superior en varios países de América Latina, dicha presencia disminuye progresivamente en los niveles más altos de la carrera académica. Esta disparidad revela que el problema no radica en la falta de talento o preparación, sino en la configuración estructural de los sistemas de promoción y liderazgo.



La desigualdad estructural también se relaciona con la distribución social del trabajo de cuidados. Las académicas suelen enfrentar mayores cargas domésticas y familiares, lo cual impacta su disponibilidad para asumir responsabilidades administrativas de alta exigencia temporal. En este sentido, la estructura institucional universitaria continúa operando bajo un modelo implícito de trabajador ideal con disponibilidad total, históricamente asociado al rol masculino.

Asimismo, los sesgos implícitos influyen en la percepción del liderazgo. Las mujeres que adoptan estilos firmes pueden ser evaluadas con mayor severidad, mientras que aquellas que privilegian enfoques colaborativos pueden ser percibidas como menos autoritarias. Este doble estándar constituye una expresión simbólica del techo de cristal y refuerza la desigualdad estructural.

Superar estas barreras exige transformar no solo reglamentos y políticas, sino también culturas organizacionales. La implementación de criterios de promoción transparentes, la institucionalización de mecanismos de mentoría y la adopción de políticas de corresponsabilidad en el cuidado son pasos fundamentales para desarticular estructuras que perpetúan la inequidad. El desmontaje del techo de cristal en la educación superior no es únicamente una cuestión de equidad de género; representa un imperativo para la consolidación de universidades más democráticas, inclusivas y socialmente responsables.

296

Segregación horizontal y cultura académica

La segregación horizontal explica la concentración femenina en determinadas disciplinas y su menor presencia en áreas STEM. El Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (2023) reconoce que, aunque la participación femenina en el sistema nacional de investigación ha aumentado, "la brecha se amplía en los niveles de mayor jerarquía y reconocimiento" (p. 112).

La cultura académica tradicional, basada en modelos de disponibilidad permanente y movilidad constante, favorece trayectorias masculinas históricamente desvinculadas de las tareas de cuidado.



Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo–documental. Se revisaron informes institucionales (2020–2024), estadísticas oficiales y literatura académica indexada. Se analizaron tres categorías centrales:

1. Brechas estructurales.
2. Dimensiones culturales del liderazgo.
3. Estrategias de transformación institucional.

El análisis comparativo permitió identificar tendencias comunes en México y América Latina.

Resultados

Brecha en liderazgo universitario

Datos recientes muestran que menos de un tercio de las rectorías en América Latina están encabezadas por mujeres (CEPAL, 2022). En México, instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma del Estado de México han impulsado programas de igualdad; sin embargo, la paridad en cargos directivos aún no se consolida plenamente.

Sobrecarga de cuidados

La distribución desigual del trabajo doméstico continúa siendo un factor determinante. La CEPAL (2022) advierte que las mujeres dedican en promedio el doble de tiempo al trabajo no remunerado que los hombres en la región, lo cual impacta su productividad académica y posibilidades de movilidad internacional.

Dimensión simbólica del liderazgo

Persisten estereotipos que asocian liderazgo con autoridad vertical y rasgos tradicionalmente masculinos. No obstante, investigaciones contemporáneas evidencian que los liderazgos femeninos tienden a promover estilos colaborativos, fortaleciendo la gobernanza universitaria.



Discusión

La igualdad sustantiva requiere más que normativas formales; exige transformaciones culturales profundas. Las políticas institucionales deben transitar de acciones aisladas a estrategias transversales con indicadores medibles.

Entre las acciones estratégicas destacan:

- ❖ Transparencia en procesos de promoción.
- ❖ Programas de mentoría intergeneracional.
- ❖ Políticas de conciliación corresponsable.
- ❖ Sistemas de rendición de cuentas con enfoque de género.

La incorporación del liderazgo femenino fortalece la innovación institucional y amplía la legitimidad democrática de las universidades.

Conclusiones

298

El liderazgo femenino en la educación superior es un imperativo ético y estratégico. Aunque América Latina ha avanzado en acceso educativo, las estructuras jerárquicas universitarias continúan reproduciendo desigualdades.

Superar estas brechas implica voluntad política, compromiso institucional y transformación cultural sostenida. Las universidades del siglo XXI deben encarnar los principios de igualdad que promueven, consolidando entornos donde el talento y la capacidad, independientemente del género, determinen el acceso al liderazgo.



Fuentes de consulta:

- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). La autonomía económica de las mujeres en la recuperación sostenible y con igualdad. Naciones Unidas.
- ✓ Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (2023). Informe general del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Gobierno de México.
- ✓ UNESCO. (2023). Global education monitoring report 2023: Gender report. UNESCO Publishing.
- ✓ Universidad Autónoma del Estado de México. (2023). Informe institucional de igualdad sustantiva. UAEMéx.
- ✓ Universidad Nacional Autónoma de México. (2022). Diagnóstico institucional sobre igualdad de género. UNAM.

Ma. Dolores Arévalo Zenteno

Doctora en Ciencias de la Computación por la Universidad Autónoma del Estado de México, Maestra en Ciencias de la Computación y Licenciada en Computación por la Universidad Autónoma Metropolitana. Cuenta con más de tres décadas de experiencia en tecnologías de la información, desarrollo de software, gestión de proyectos y docencia universitaria. Desde 1999 forma parte del Centro Universitario UAEM Texcoco, donde ha contribuido a la formación de profesionales en Ingeniería en Computación e Informática Administrativa mediante la docencia, tutoría y dirección de tesis. Ha desempeñado cargos de representación académica y actualmente es Secretaria de Equidad de Género, promoviendo espacios universitarios incluyentes y respetuosos. Su trayectoria se distingue por el liderazgo, la innovación tecnológica y el compromiso con la excelencia educativa.



Ecós de la feria: memorias de la Merced

Química Farmacéutica Bióloga

Virginia Argelia Díaz González Borja

ORCID: 0000-0002-2720-0913

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Doctora en Educación

Irma Eugenia García López

ORCID: 0000-0003-0935-2275

Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación (CIME)

Universidad Autónoma del Estado de México

El trabajo evoca el antiguo San José de Toluca, ciudad marcada por la herencia colonial y la transformación social. Se recuerda que no fue asentamiento indígena originario, sino que su antecedente prehispánico fue Calixtlahuaca. Rodeada por el imponente Nevado de Toluca, de nieves antaño eternas, la ciudad fue descrita por Gustavo G. Velásquez como un lugar sin extremos de riqueza o pobreza, y por Inocente Peñaloza García como una urbe con traza típica del siglo XVI. El relato del abuelo, quien vivió la Revolución Mexicana y los cambios que llevaron a Toluca de pueblo tranquilo a ciudad industrializada.

300

En este contexto destaca el Templo de la Merced, símbolo religioso y social del barrio. Su historia, ligada a la Orden de la Merced desde el siglo XVII, lo convirtió en centro de celebraciones, especialmente cada 24 de septiembre. La feria de la Merced reunía misa, juegos mecánicos, antojitos y convivencia vecinal, organizada por familias comprometidas con la comunidad. Con el tiempo, la modernidad redujo su tamaño y transformó el entorno urbano, pero no logró borrar su significado. La feria permanece como patrimonio intangible e identidad viva: un puente entre generaciones que mantiene unidos pasado y presente en la memoria colectiva toluqueña.



La Feria del Templo de la Merced: Recuerdos del Abuelo

En los años remotos de San José de Toluca, un pueblo que algunos consideran bello y otros feo, se entrelazan las historias de nuestros ancestros con los ecos de la conquista española en el valle. No se trata de un asentamiento indígena, sino de Calixtlahuaca. Como todo pueblo pequeño, Toluca de entonces presentaba los defectos de su juventud, aislamiento y escasas comunicaciones. Sin embargo, nadie puede negar su esencia: un pueblo trabajador y pujante, rodeado de un valle de indescriptible belleza, con su verde volcán de nieves eternas y bosques que se extendían hasta santa María Rivera, habitando por venados, conejos y coyotes, y surcado por lagunas, ríos y arroyos de aguas cristalinas.

Gustavo G. Velásquez describía a Toluca como un lugar sin grandes sobresaltos, ni en la prosperidad ni en la pobreza extrema. Inocente Peñaloza, cronista de la Universidad Autónoma del Estado de México, señalaba que la traza urbana era similar a cualquier ciudad del siglo XVI. En el siglo XVIII, la población se componía de 3994 españoles, 769 castizos, 2,091 mestizos y 159 pardos⁷, reflejando el peso de la población española y el crecimiento del mestizaje.

301

Los campos eran fértiles, las lluvias generosas y los soles variados: brillantes, tibios a veces violentos. Mi abuelo solía decir que Toluca contaba con solo dos estaciones. Yo, sorprendida, le respondía: “No, abuelito, son cuatro”. En coro mis hermanas y yo apoyábamos, “¡Si, abuelo, son cuatro!”. Él, con una sonrisa, insistía: “¡Son dos! ¡Cuáles? La de invierno y la del ferrocarril”. Así pensaban los toluqueños, una creencia que se desvaneció hacia finales de los setentas del siglo XX, y hoy ya no se escucha hablar de “Toluca, la de las dos estaciones”.

En los viejos libros de Geografía y en las guías de viajeros del siglo XIX y principios del XX, Toluca era descrita como un lugar de clima frío y, en ocasiones, templado frío. Se le consideraba un volcán nevado durante todo el año, al que se atribuía la imagen de nieves eternas. Hoy, el Nevado de Toluca apenas conserva nieve, que solo aparece tras las granizadas y desaparece rápidamente.

⁷ “Pardos” se refiere a un grupo social y racial histórico en la América colonial, compuesto por personas de ascendencia mixta (principalmente afrodescendiente con blancos e indígenas), libres, pero con estatus social inferior, y también describe un color de piel oscuro y terroso; en Brasil, es una categoría racial autodeclarada que incluye a mestizos de diversas combinaciones étnicas, según la Real Academia Española (RAE), Wikipedia (Pardo) y el Diccionario de americanismos.



Los densos bosques que solían cubrir el volcán han cedido ante la acción de taladores con sierras eléctricas y campesinos con hachas, a quienes la necesidad y la codicia han llevado a talar miles de árboles, desforestando hectáreas enteras. Los arroyos y ríos que descendían del volcán han visto mermar su caudal, quedando solo causes desolados que claman por las aguas cristalinas que un día los alimentaron. Los duendes, la mítica llorona y el temido nahual han desaparecido o se han refugiado en los acuerdos de nuestros abuelos.

Mi abuelo nació a finales del siglo XIX y mi abuela con el siglo XX y fueron testigos de la Revolución Mexicana, sufriendo sus efectos: escasez, violencia, destrucción y la desaparición de las haciendas. Vivieron el fin de una era, mientras la música de la época, desde las canciones de los Panchos hasta los ecos de Elvis Presley y los Beatles, resonaban en sus memorias, aunque a veces su nostalgia se manifestaba en suspiros y lágrimas. Los caballos y las carretas han desaparecido del paisaje urbano.

Mis abuelos fueron testigos del cambio de Toluca, transformándose de un pueblo tranquilo en una ciudad que prometía un futuro de prosperidad industrial. Las antiguas fotografías muestran un crecimiento urbano constante, con portales que se erguían como centros de negocios y la catedral que se alzaba majestuosa, mientras la Avenida Colón se convertía en un intento de emular la Avenida Reforma de la Ciudad de México.

Tiempo de la Merced con Historia

El templo de la Merced se caracteriza por su solidez. Cada día, los feligreses llegan a sus puertas para alabar a Dios y a Jesús crucificado. El canto melodioso del coro interpretando el Ave María y las alabanzas a la Virgen María dan la bienvenida a los congregantes que asisten a la misa en honor a la Virgen de la Misericordia. Los monaguillos, nerviosos, acercan los cálices y el vino para consagrar, elevando la hostia que simboliza el sacrificio de Cristo. La misa culmina en un ambiente de recogimiento y fe.

La arquitectura del templo es digna de admiración, los vecinos se sienten orgullosos de él, habiendo sido bautizados y confirmados en su interior. La comunidad, muy creyente y respetuosa de las diversas creencias, ha sido envejeciendo, y muchos han abandonado el barrio en busca de mayor seguridad y menos contaminación.



Las antiguas casas han sido remplazadas por edificios, oficinas y comercios, debilitando la fuerza social de la Colonia La Merced-Alameda y disminuyendo el número de católicos.

Relativo al aspecto religiosos; el conjunto ha otorgado a sus habitantes un espacio para el bautizo, matrimonio, liturgias y solemnidades por más de treinta décadas. Igualmente, ha proporcionado una de las festividades más arraigadas en la sociedad toluqueña: la Virgen de la Merced cada veinticuatro de septiembre. Lo anterior agrega el valor identitario a su barrio, a sus habitantes y a la vida cotidiana que se realiza a sus alrededores. Es menester mencionar que la cohesión identitaria y la festividad mercedaria son patrimonios intangibles. (Ruiz. 2023, pag.167.)

La historia de la Virgen de la Merced, o Señora de las Mercedes, se remonta al siglo XVII y formo parte del convenio de la Santa Cruz del Milagro, perteneciente a la Orden de la Merced. Su origen en América comienza con el asentamiento español en Cuzco y lima, con el primer convento fundado en Santiago de Cali en 1536. La llegada de los mercedarios a América está vinculada al espíritu de los caballeros que fueron a las Cruzadas, junto con el culto a la Virgen Compasiva.

303

Los mercedarios, apoyados por la Corona, asumieron un papel importante en la vida de la población novohispana, a quienes se les atribuyeron numerosos milagros en momentos de calamidad como terremotos y epidemias. Vestían túnicas blancas y llevaban cadenas y grilletes, símbolos del cautiverio.

En Toluca, el templo de la Merced era frecuentado mayoritariamente por españoles, mientras que los indígenas asistían al templo de El Carmen, cuya edificación es una de las más grandes de la ciudad. El frente del templo presenta tres secciones, con una puerta de madera finamente labrada, construida con adobe y piedra, reflejando la influencia de los artesanos locales.

Los recuerdos de mi Abuelo

Mis abuelos fueron quienes nos inculcaron la práctica del rito católico y la importancia de asistir a la Feria de la Virgen de la Merced. Cada año, mi familia y yo esperábamos con ansias su llegada, sabiendo que significaba juegos mecánicos, algodones de azúcar, buñuelos, atoles de diversos sabores, tacos y tamales. La iglesia de la Merced se asociaba a la alegría de los juegos y a la tradición de los antojitos.



Mi abuelo, siempre con su traje oscuro y corbata negra, caminaba despacio, tomando de la mano a alguna de nosotras y consentía nuestras travesuras, lo que provocaba la molestia de mi madre. Era un hombre de pocas palabras, pero con un profundo respeto. Su presencia nos guiaba, y sus manos fuertes nos llevaban por la banqueta hacia la Feria, que se encontraba a solo dos cuadras y media de casa. Era habitual que el 24 de septiembre hiciera frío, y una lluvia persistente empañaba la alegría de la celebración, impidiendo que luciéramos nuestros vestidos.

La Feria del barrio de la Merced era una de las más destacadas de Toluca rivalizando con la Feria del Carmen. El 24 de septiembre marcaba el gran día, un momento esperado por todos los vecinos para reunirse en misa y luego disfrutar de la verbena popular. Antiguamente, un grupo de feligreses de familias representativas se encargaba de organizar eventos para recabar fondos y sufragar los gastos de la celebración. Mi abuelo, parte de "las gentes de razón", dedicaba su vida a ayudar a quienes lo necesitaban, guiado por el principio de lo que se da se devuelve multiplicado.

Con el dinero recaudado, se compraban arcos de flores para adornar la entrada del templo, y se organizaban espectáculos que deleitaban a grandes y chicos, comenzando desde las 6:00 de la mañana y culminando en la misa de las 8:00 de la noche.

304

La Feria abarcaba la calle José María Morelos y Pavón, desde Quinta Roo hasta Pedro Ascencio, y en algunos años, incluso llegaba a la calle José Vicente Villada. Durante la celebración, el tráfico se cerraba para evitar accidentes. Hoy en día, sería impensable pensar que se bloqueara una calle importante para una celebración religiosa-popular, y con ello, la feria ha perdido tamaño y esencia. La modernidad ha ido acabando con los carruseles y los estands de tiro al blanco.

Mis recuerdos de infancia se entrelazan con los relatos de mi abuelo, quien nostálgicamente recordaba las fiestas y tertulias pasadas. Los nombres de los vecinos que ya no están, los sabores de la comida, y las tradiciones que se han ido desvaneciendo. Aunque mis abuelos y padres se negaban a subirse a los juegos mecánicos, nosotros disfrutábamos de ellos: los carros chocones, la Rueda de la Fortuna y los juegos de habilidad, donde siempre había un premio, aunque fuera un caramelo.



La Feria de la Merced también ofrecía deliciosos antojitos mexicanos, siendo los buñuelos con miel de piloncillo y guayaba los favoritos. Se servían en cazuelitas de barro, y la espera para que se enfriaran era una prueba de paciencia. A pesar de las restricciones, mi abuelo siempre encontraba formas de consentirnos.

Con el paso de los años, la Feria ha ido disminuyendo en tamaño; los castillos y toritos han desaparecido, y los juegos mecánicos se han vuelto más simples. Sin embargo, los niños de ayer, ahora adultos, regresan cada 24 de septiembre con sus hijos o nietos, buscando revivir esos momentos que dejaron huella en sus corazones. La Celebración sigue siendo parte de nuestra identidad, un hilo que une el pasado con el presente, y que da vida al barrio de la Merced, donde crecimos y forjamos recuerdos imborrables.

La Feria de la Merced forma parte de nuestra Identidad toluqueña porque representa mucho más que una celebración religiosa: es un espacio donde convergen memoria, tradición y pertenencia. Cada 24 de septiembre, el barrio se transforma en punto de encuentro intergeneracional; allí coinciden quienes nacieron bajo la sombra del Templo de la Merced y quienes regresan después de haberse ido reafirmando que Toluca no es solo un territorio, sino una comunidad viva.

305

La Feria articula lo sagrado y lo popular –la misa solemne y la verbena, el recogimiento y la alegría– y en esa dualidad se reconoce el carácter toluqueño: trabajador, familiar, devoto y festivo a la vez. Así la celebración no solo conserva costumbres, sabores y sonidos, también fortalece el sentido de pertenencia a Toluca, convirtiéndose en patrimonio intangible que nos recuerda quienes somos y de dónde venimos.



Reflexión Final

La Feria de la Merced no es solo una celebración religiosa. En memoria viva. Es Identidad barrial. Es el hilo invisible que une generaciones.

Hablar de ella es rescatar el Toluca que fuimos para comprender el Toluca que somos.

Porque mientras exista alguien que recuerde caminar de la mano de su abuelo rumbo a la feria, mientras alguien conserve en la memoria el aroma del buñuelo caliente y el sonido lejano de los juegos mecánicos, la Feria seguirá viva.

Fuentes de consulta:

- ✓ Peñaloza García, I. (2004). Un documento revelador. *Último bando municipal de los españoles en Toluca*. La Colmena. Revista de la Universidad Autónoma del estado de México, (41), 79-82.
- ✓ Ruiz Serrano, E. (2023). La historia del exconvento y templo de la Merced en Toluca. Arquitectura, arte y patrimonio [Tesis de doctorado, universidad Autónoma del Estado de México]. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/141023>.
- ✓ Velásquez, Gustavo G. (1978). *Toluca de ayer*, Toluca, México, Gobierno del Estado de México.

Virginia Argelia Díaz González Borja

Química Farmacéutica Bióloga con estudios de maestría en Administración Pública por la UAEMéx. Cuenta con diplomados y certificaciones en docencia, género, educación híbrida y gestión pública. Posee más de 40 años de experiencia profesional en planeación, evaluación y proyectos institucionales. Ha desempeñado diversos cargos directivos en la UAEMéx y actualmente funge como Coordinadora de Vinculación.

Irma Eugenia García López

Postdoctora en Investigación Educativa, doctora en Educación y doctorante en Humanidades. Profesora-investigadora de tiempo completo en la UAEMéx y docente en programas de posgrado nacionales. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores y cuenta con reconocimiento PRODEP. Su trabajo académico se centra en educación, valores, desarrollo humano y sustentabilidad.



Las mujeres y su construcción histórica: un camino hacia la democracia

Estudiante de la Licenciatura en Educación

Fernanda Monserrat Cortés Morales

Doctor en Ciencias Agrarias

José Pedro Vizuet López

Unidad Académica Profesional Chimalhuacán

Universidad Autónoma del Estado de México

En el presente trabajo está la protagonización de la Mujer como un ser revolucionario que busca un cambio en beneficio de la sociedad, las mujeres hemos tenido en nuestras manos la responsabilidad de construir los cimientos de lo que hoy es nuestro mundo. Desde el principio de la historia de la humanidad hemos sido ignoradas ante los ojos de una sociedad construida de forma patriarcal enfocada en el machismo y el menosprecio de las mujeres, machismo que se ha empeñado en esconder y demeritar las múltiples capacidades físicas e intelectuales con las que hemos sido dotadas.

307

Esta idea no es un punto de victimización sino un punto de análisis del actuar de la sociedad ante la mujer desde su origen, ya que la invisibilidad histórica que hemos sufrido las mujeres a través del tiempo, a menudo apartadas de la "historia oficial" hace que desconozcamos a muchas que se valieron de su imaginación, su voluntad, sus ideales, y a veces hasta de su propia vida para contribuir en la construcción de una sociedad más justa e igualitaria para las generaciones futuras.

Sobre todo, aquellas que osaron salirse de los regímenes y de las normas establecidas y que tuvieron que luchar en contra de la incompreensión de la sociedad en su tiempo, contra la indiferencia, la limitación de ejercer sus derechos, el sometimiento, la represión, la exclusión, o simplemente contra una absurda discriminación basada en ser llamadas, "sexo débil", la clase social o la identidad étnica, clasificaciones que nadie tiene porque darnos.



Me gustaría hacer una analogía de la historia desde una perspectiva feminista, considerando ahora a Eva como pionera y protagonista de la historia y a Adán como su compañero, sin supremacía o dominación de ningún género.

También se puede ejemplificar nuestra actuación mostrando la representación de mandatarias que mostraron su grandeza al interior de las civilizaciones como **Egipto**, que nos mostró a la primer mujer faraona llamada **Hatshepsut**, su gobierno duró más de 20 años y este se caracterizó por la paz, la estabilidad económica y un florecimiento de las artes, y que decir de su papel como gran filósofa en la cuna de la ciencia. Otra civilización es **Grecia**, donde **Hipatia** de Alejandría será recordada como la legendaria pensadora libre ante la intolerancia y que demostró estar a la altura de grandes pensadores como Sócrates y Platón, ella decía "Reserva tu derecho a pensar, porque incluso pensar de manera errónea es mejor que no pensar en absoluto", Hipatia defendía el pensamiento libre, incluso si resultaba en errores, como fundamental para el crecimiento humano y la dignidad, en contraste con la sumisión intelectual.

A diferencia de las griegas, las mujeres **romanas** ya contaban con mayores libertades, aunque las que contaban con esta libertad eran las que contaban con mayor capital económico, ya que la enseñanza se les facilitaba y tenían igualdad laboral en las actividades agrícolas e incluso del comercio, también fueron el primer referente de defender los derechos manifestándose en contra de las normas que las limitaban por cuestiones absurdas como el uso de vestidos o la posesión de joyas de oro.

Mientras que, en el **período medieval**, la mujer mayoritariamente trabajaba en el campo, su papel económico era muy importante ya que ella cumplía con las tareas agrícolas y debía cumplir con la formación de hijos y el cuidado de los enfermos, así como en la asistencia en los partos. La mujer se encontraba en una situación jurídica muy adversa, porque estaba subordinada por completo al hombre y la discriminación femenina era notoria cerrando las puertas a diversos ámbitos.

Y es dentro del período medieval, después de la muerte de más de la mitad de la población en Europa derivado de la Peste Negra, la mujer asumió su posición al ejercer las actividades más relevantes dentro del sector económico como lo es el campo y el comercio.



Esto dio pauta a generar cambios profundamente estructurales en la sociedad al adquirir nuevos roles y una nueva vertiente, en cuanto a los estudios de género debido a que disminuyó la presencia masculina en las poblaciones rurales y urbanas por lo que se hicieron cargo de los espacios que quedaron vacíos, en los cuales, de haber existido un contexto diferente, no habrían tenido la oportunidad de incursionar.

En contra de las narrativas tradicionales, otro de los grandes acontecimientos en la historia en donde las mujeres tuvieron una gran aportación en la búsqueda de sus derechos fue la **Revolución Francesa**, especialmente en la Toma de la Bastilla, donde al igual que los hombres, las mujeres tomaron las armas y lucharon por los mismos ideales de libertad, fraternidad e igualdad, viéndose reflejado 12 años después de la Declaración Universal de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana de Olympe de Gouges, que retoma y propone la emancipación femenina en el sentido de la igualdad de derechos o la equiparación jurídica y legal de las mujeres en relación con los varones, esto dio paso hacia su liberación contra las opresiones.

Como lo vemos en esta breve cronología hago hincapié que desde la Revolución Francesa hasta nuestros días las mujeres hemos tenido que luchar en dos frentes contradictorios: a lado de los hombres, para conseguir una mejor sociedad, y en contra de ellos, que son quienes niegan las libertades en su totalidad por las distinciones de sexo. Siendo este el resultado de consecuencias políticas muy importantes en cuanto a la igualdad, la libertad y la democracia de nuestro género.

309

En nuestro continente, son muchas las mujeres considero tienen un gran legado debido a que asumieron la responsabilidad para participar en procesos democráticos en América Latina como son: **Bertha Lutz de Brasil, Magda Portal de Perú, Matilde Hidalgo de Ecuador, Eva Perón de Argentina, Paulina Luisi de Uruguay y Adela Zamudio de Bolivia**. Uno de los casos más reconocidos es el de las madres de la plaza de mayo en Buenos Aires que siguen luchando contra las cicatrices que dejó la dictadura, exigiendo respuestas y justicia por la desaparición forzada de sus seres queridos. Junto con estas mujeres y algunas más, comenzó el largo camino hacia la obtención de derechos plenos de ciudadanía para las mujeres, como lo es el derecho a votar y ser votadas, comenzando en Ecuador en 1929 y terminando en Perú en 1979. México 1955 en elecciones federales eligiendo diputados, esto gracias a la lucha constante de las mujeres por una democracia en el país.



México no fue la excepción; mujeres adelantadas a su tiempo que fueron parteaguas en la lucha por la reivindicación de la mujer como personaje protagónico en nuestra historia: **Elvia Carrillo Puerto**, pionera clave en la lucha por los derechos políticos y sociales de las mujeres en México, destacando por promover el sufragio femenino, la educación laica, el control de la natalidad y la emancipación femenina a través de la creación de ligas feministas y su participación en el congreso local, **Martha Aurora Jiménez**, reconocida históricamente por ser la primera mujer diputada federal en México, **La Comandante Ramona**, fue una mujer indígena tzotzil y comandante del Ejército Zapatista de Liberación Nacional de Chiapas, México, fue una de las figuras públicas más importantes de la primera etapa del levantamiento zapatista y central para el Movimiento de mujeres zapatistas. **Carmen Serdán**, clave en la lucha contra el porfiriato, participando activamente en la propaganda maderista, la distribución de armas y explosivos, y como enfermera; se destacó por su valentía al defender su casa en el inicio de la Revolución y por su continuo activismo social y su apoyo al sufragio femenino, consolidándose como figura fundamental de la Revolución y precursora de la igualdad de género en México y **Rosario Castellanos**, pionera del feminismo, su literatura, marcada por la ironía y la profundidad, se centró en la justicia social, los derechos de los pueblos indígenas y la lucha por la igualdad de género, cuestionando el rol tradicional femenino, esto por mencionar algunas de las cientos de mujeres que han marcado nuestra historia.

310

Hoy evocamos a aquellas mujeres de quienes se tiene muy poca evidencia, porque muchas quedaron en el olvido, borradas de todo reconocimiento, que no pudieron trascender debido a la imposición en ese entonces de los pensamientos de superación por parte de la cultura machista.

De igual manera hay que mencionar la reforma de la "Ley Olimpia", la cual reconoce a la violencia digital como aquellos actos que atentan contra la integridad y dignidad de las mujeres, la cual se da a través de distintas plataformas digitales, para que en su caso pueda ser sancionado; esta reforma que ayuda a todas las mujeres se dio gracias a **Olimpia Coral Melo**, quien con su historia y vivencia logró ayudar a quienes han sido violentadas digitalmente, a quienes han sido vulneradas con su intimidad, esta reforma nos ayuda a mitigar este tipo de violencia contra la mujer.



Actualmente las estadísticas indican que todavía tenemos un largo camino por recorrer, muchos estereotipos que combatir y espacios que conquistar. Nos falta mucho, pero no está por demás reconocer que el gran progreso en la modernidad de la condición femenina se ha logrado y ha sido producto del esfuerzo y la rebeldía de distintas mujeres a través de la historia.

Debemos tener en cuenta que las luchas del pasado y de hoy, son victorias para nosotras en el presente, ya que hacemos valer nuestra lucha por la igualdad a pesar de tener todo en contra, aún hay mucho trabajo, pero hemos avanzado significativamente para lograr una igualdad de género.

Para finalizar les quiero agradecer a todas y cada una de las presentes todo lo que han logrado, porque a partir de cada granito de arena y cada esfuerzo vamos sumando y creando un equipo para poder avanzar hacia el futuro con un trato digno e igual, somos mujeres, somos parte de una transformación social, las invito a que sigamos sumando esfuerzos, a que sigamos teniendo ideales, motivaciones, que no dejemos que nuestros objetivos y aspiraciones vayan en función de las expectativas de otras personas y a que vayamos en conjunto por una convicción que nos une, las invito a ser sororas ante cualquier situación, somos mujeres de lucha, somos mujeres UAEMéx.

Fernanda Monserrat Cortés Morales

Estudiante de la Licenciatura en Educación en la Unidad Académica Profesional Chimalhuacán de la Universidad Autónoma del Estado de México, con formación técnica en Puericultura. Ha colaborado en proyectos editoriales y académicos relacionados con investigación y cultura universitaria, además de participar como ponente en actividades institucionales. Sus intereses de investigación se enfocan en el bienestar infantil, la educación y el desarrollo social, especialmente en temas vinculados con la niñez y las mujeres.

José Pedro Vizuet López

Doctor en Ciencias Agrarias por la Universidad Autónoma de Chapingo y Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma del Estado de México. Su trayectoria académica y profesional se ha desarrollado en áreas de política, administración pública, desarrollo social e investigación científica, con publicaciones en revistas nacionales e internacionales. Ha participado como ponente en congresos académicos y es autor de obras sobre pobreza, análisis social y literatura, destacando también su experiencia en gestión universitaria y asesoría parlamentaria.



Inteligencia Artificial e impacto transformador del empleo en las Mipyme de Latinoamérica: comparativo para México, Chile, Argentina y Colombia

Magíster en Derecho

Gustavo Nixon Delacruz Giraldo

ORCID: 0000-0001-6189-2645

Magíster en Dirección y Gestión de Equipos

Ingrid Vaneza Cañizares Narváez

ORCID: 0000 - 0003 - 0401 - 9932

Magíster en Dirección Universitaria

Rector Universitario

Carlos Augusto Narváez Díaz

ORCID: 0009 - 0007 - 3037 - 3392

Corporación Universitaria Centro Superior UNICUCES

Cali, Colombia

312

Introducción

El tejido económico global se encuentra inmerso en el mundo de las innovaciones tecnológicas que lejos de ser algo especulativo y futurista, es ya un mecanismo de efectiva transformación en el mundo económico. Pero la adopción de las herramientas como la Inteligencia Artificial (IA) presentan en la región latinoamericana una heterogeneidad para ciertos sectores productivos como la micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales constituyen la columna de generación de empleo regional, porque el impacto amplificador puede tanto como ampliar las oportunidades de empleo, como de destruir las oportunidades de trabajo o que estos se supediten a la reconfiguración, particularmente en las cuatro economías regionales con mayor proyección en los últimos años. La exploración que se pretende presentar en este contenido permite escudriñar las similitudes y los distanciamientos en la identificación de los desafíos estructurales y lo divergente de las especificidades determinadas en cada uno de los contextos nacionales para países como Argentina, México, Chile y Colombia.



En esencia, el alcance y la naturaleza de la transformación tecnológica se desarrolla dentro de aspectos distanciados de uniformidad, porque las economías, en lo particular de la región latinoamericana, las IA y su impacto entrelaza estructurales y profundas realidades habituadas como la informalidad, las desigualdades, la productividad estática; cruciales para la abrumadora dependencia de las Mipyme.

El análisis crítico del impacto transformador de las IA, se ejerce de alguna forma también sobre la fuerza de trabajo y su mercado, especificadas en las cuatro economías que se abordan, por lo simultáneo como agente automatizador con el potencial de desplazar tareas o roles, así como de ampliar el potencial de las capacidades humanas para la productividad, como también el de generar nuevas ocupaciones y oportunidades de incursión en otros y nuevos sectores económicos. La centralidad del análisis estriba en las tres dinámicas referidas que de alguna forma son incidentes en el concurso de la economía para el sector Mipyme, con características heterogéneas, la limitación por la escases de recursos, pero que, en su rol del mercado es ágil y con capacidad de adaptación.

El propósito fundamental es el análisis del impacto transformador de la inteligencia Artificial, para las cuatro economías más representativas en la región latinoamericana, de países como México, Chile, Argentina y Colombia. La selección de los referidos países, es por su representativa y particular avance en la adopción de las nuevas tecnologías y los procesos de digitalización económica con Inteligencia Artificial, aspectos claves que permiten la realización de paralelos comparativos e identificar los estructurales desafíos con la implementación de las IA en el mercado de trabajo.

Los ejes temáticos sobre los que se erige el estudio, abordan las complejidades del fenómeno actual de manera comprensiva en su interrelación, examinándose como primero, el marco regional y su fragmentación aunado al potencial de progresión con la implementación de las IA, enfocándose en identificar los hitos de los progresos en infraestructura digital y el talento humano de cada país.



Como segundo, el abordaje del fenómeno de la polarización laboral, del desplazamiento en el empleo y la posible exacerbación de las desigualdades, convergen como posibles amenazas sistémicas, producto de la digitalización con IA, con posibles repercusiones de forma acentuada en aquellos empleos tradicionales o de denominación rutinaria, como también para aquellos empleados cuya cualificación se encuentra en un nivel medio.

Como tercer punto, se exploran los obstáculos transversales, como las necesidades críticas con la implementación de las IA en las Mipyme, teniendo en cuenta además factores como la escases de recursos, la deficiente infraestructura, la conectividad, la capacidad de procesamiento y el acceso a la nube requieren equipamiento robusto; por otro lado, el escaso marco regulatorio como barrera jurídica genera incertidumbre en el empresariado, en los cuatro países de la región por exponerse a los sesgos algorítmico, la protección de datos y la responsabilidad por lo daños que se puedan ocasionar; En el mismo sentido limitativo, el reto de la capacitación del capital humano son evidentes por país, por la deficiente formación de los profesionales en IA, para su desarrollo e implementación como la gestión de soluciones, aparecen como limitantes para las Mipyme, por carecer de recursos y su consecuente barrera de competitividad en el mercado.

314

En un cuarto punto se aborda, las políticas públicas y las posibles estrategias a implementar con orientación hacia el fomento de una transición justa y equitativa, teniendo como base los marcos regulatorios actuales, así como las recomendaciones de los diferentes entes internacionales sobre la materia. Finalmente, se realiza un esbozo sobre la informalidad como obstáculo para alcanzar la transformación digital con las IA, por ser un fenómeno cuya recurrencia se mantiene por décadas presente en la las Mipyme, acrecentando la vulnerabilidad en los países de la región, junto a las limitaciones significativas de escases de recursos.

Metodología

El enfoque metodológico del presente estudio es de carácter descriptivo y comparativo, sustentado en el análisis de fuentes secundarias, de informes y texto emitidos por organismos internacionales que tiene una trayectoria especializada en desarrollo económico y tecnologías.



La centralidad de la investigación gira en torno al examen del impacto generado por la IA, en el sector de las Micro, Pequeña y Mediana Empresa, de las economías regionales mas destacadas en países como México, Chile, Argentina y Colombia, los cuales tienen una representatividad regional y proyección económica, además de presentar heterogeneidades características en su crecimiento tecnológico, las regulaciones implementadas y las capacidades de innovación.

Metodológicamente, el corpus sistemático de la información toma como referente el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), el cual proporciona datos cuantitativos en tópicos como infraestructura tecnológica, datos y talento humano, además de incorporarse información de otros organismos internacionales, con la utilización de la técnica de análisis comparativo de políticas públicas, la identificación de similitudes y la divergencias de los países referenciados en la región para la adopción de las IA, así como el auscultamiento de los diferentes marcos regulatorios de cada país, como de la identificación de los vacíos normativos existente para cada uno.

Escenarios de Fragmentación regional con potencial de crecimiento en la implementación de las IA

315

Las Mipyme en América Latina, pese a su rol y la incidencia de generación de empleo, también ha sido permeadas por las necesidades tecnológicas, por estar inmersas en un entorno de cambio que no escapa a lo estructural de la transformación introducida por la digitalización, que implica considerar el potencial entre países, lo cual, resulta crucial para la redefinición del paradigma de productividad, competitividad y la gestión del capital humano.

Las IA y su implementación regional, revelan un característico panorama de fragmentación que permite establecer rasgos diferenciadores únicos de la madurez tecnológica, sus distintivas barreras estructurales y su conveniencia para cada nación. En tal sentido, la comparación analítica para países como México, Chile, Argentina y Colombia, permiten dimensionar las complejidades de la transición en la adopción de los medios tecnológicos, como también el mostrar que cada país de la región transita por un sendero de avances y desafíos en el desarrollo económico como social.



El caso argentino resulta paradójico desde la comparativa analítica, al identificarse que, pese a la existencia de solidez en el talento humano, que tiene como óbice el proceso educativo de educación superior, como lo afirma Mandel (2024), la cautela empresarial coexiste con el positivo indicador que posiciona a Argentina como uno de los países con mayor desarrollo de aplicaciones móviles superior a la media latinoamericana, siendo la economía de las aplicaciones una fuente de fuerte crecimiento mundial y local. Aunque el indicador de mayor nivel de formación que se presenta en el país argentino puede estar por encima de otros países latinoamericanos como México, según el informe de Soto et. al. (2025), la información sobre los países sobre las subdimensiones de infraestructura, datos y talento humano, indicadores que muestran el promedio de infraestructura de países como Chile, cuyo porcentaje es superior con un 63,81%; igualmente, el promedio de datos es de un 65,77%; y el lo respectivo para el país austral en talento humano un 66,75%; para Argentina la subdimensión de infraestructura es de 52,17%, el promedio de datos de 58,57%, en talento humano el 40,59%; por su parte en México, la infraestructura 54,99%, en datos el 63,01%, en talento humano el 37,67%; finalmente, Colombia, en infraestructura el 46,03%, de datos en 59,95%, y en talento humano el 46,29%.

316

Lo anterior permite corroborar que el talento humano es un indicador significativo para el país argentino y regional, corroborable con la afirmación anterior referida por Mandel (2024), referente que sirve para la innovación y el desarrollo tecnológico, como proyección de políticas públicas para la efectiva irrupción de las IA como herramientas en su inserción para la productividad.

Pero, aunque existen avances en la formación para la Inteligencia Artificial (IA), las capacidades no se traducen de forma directa al sector productivo de forma generalizada o que impacte inmediatamente en las empresas, particularmente en la Mipyme. Tal señalamiento no es a la ligera, si se revisan los datos de organismos internacionales como la OCDE y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los estudios de los organismos referidos, aunque se direccionan hacia su implementación para la educación como en el caso de Levy et.al. (2025), no puede significar que las políticas públicas de adopción para áreas especificadas del que hacer, se traduzcan inmediatamente al sector productivo.



La transformación digital enfrenta desafíos, los cuales, de no abordarse con una estrategia dentro de un marco de política pública, pueden generar mayor brecha para el logro de los propósitos de desarrollo productivo, que, por el contrario, facilite la transformación revolucionaria de los sectores productivos regionales latinoamericanos, tales como la agricultura, las manufacturas y el sector servicios. En efecto, el Plan para las Naciones Unidas y el Desarrollo (PNUD) en su informe anual, 2024, enfatizó sobre la aceleración o barreras para el desarrollo en uso de la IA, siendo necesaria su implementación de forma segura, enfocada en el empoderamiento de las personas para alcanzar las metas, de acuerdo a los propósitos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (PNUD, 2024).

El crecimiento tecnológico regional latinoamericano, presenta un cuadro de dinamismo para las Mipyme en aras de mejorar la competitividad, que como se expuso en proporciones, Chile presenta un índice superior a sesenta por ciento (60 %), fruto de la madurez en la implementación de tecnologías para el desarrollo de talento humano especializado y capacidades de innovación. Pero, en relación al resto de países latinoamericanos, la persistencia de las brechas, aunque con un margen de estrecha reducción requieren una constancia de inversión para la conectividad y ampliación con estrategias de cobertura definidas.

317

En tal sentido, es pertinente enfatizar que, si la herramienta de la IA ha permeado la cotidianidad en la realización de ciertas tareas en el trabajo, expresando ahorro de tiempo y trabajo con su utilización, los sectores de las micro, pequeña y mediana empresa, deben en igual sentido para su fortalecimiento, generar los espacios efectivos para su adopción, porque en contrasentido se generaría una presión que no contrasta con el ritmo de apropiación por parte de los trabajadores o que no se utilicen de forma adecuada en el proceso productivo.

Lo anterior, contrasta con el informe rendido por la CAF (2024) al considerar el área de la IA y el desarrollo del talento humano como un nicho específico, necesariamente requiere continuidad y enfoque integral, por el bajo desempeño en la inserción de habilidades tecnológicas y disruptivas, por existir además, significativas brechas en la capacitación y reconversión laboral, particularmente en el sector público, pero que, además contemple, la formación en el área para cubrir en proporción grupos sociales en su multiplicidad, para una sostenibilidad en su implementación y la inclusión social, en procura de mitigar los desafíos futuros laborales y su inclusión.



Polarización, desplazamiento y aumento de las desigualdades como amenaza sistémica

Como se referenció, la IA ha tenido un efecto transformador en la empleabilidad, las economías y las estructuras sociales, por el propósito general para el que se creó, su capacidad de disrupción que ha ido más allá de los límites tradicionales (Agrawal et. al. 2018). Es coincidente la anotación anterior, con los efectos, que resultan característicos respecto de las anteriores y diferentes revoluciones que se ha presentado señalados por Acemoglu y Restrepo (2018), por su efecto causado al distribuir de forma amplificada, por la utilización de la red como algo propio de su dinámica natural, la dependencia de los datos masivos y la capacidad de automatización, tanto del trabajo manual, como de tareas cognitivas con proyectivas de concentración.

Aunque la IA podría generar desigualdades, no es por menos que su efecto polarizador es también una amenaza para la estabilidad sistémica de nuestras sociedades, pero que puede a la vez ser reorientada a través de políticas públicas para obtener resultados más equitativos, por que como lo señala Autor et. al. (2003) puede ser desproporcionado el efecto de la computarización en la realización de tareas con habilidades medias o rutinarias. El desplazamiento laboral por IA implica más que los empleos con actividades rutinarias, los cuales estuvieron impactados por la automatización, el nuevo modo de producción tiene la particularidad de concentrar volúmenes de lenguaje y sistemas agenticos capaces de procesar información, la toma de decisiones y acciones autónomas, que como lo afirman Web (2020) y Acemoglu et. al. (2022), tienen la capacidad de ejecución de tareas complejas las cuales requerían juicio profesional.

En tal sentido, el empleo que pueden generar las Mipyme, puede recibir un impacto por las IA, que podría superar el simple desplazamiento por las maquinas automatizadas, si se tiene como referente que el sector de micro, pequeñas y medianas empresas, generan gran parte del empleo en la región, transformación que, en economías emergentes como lo refieren Ganuthula & Balaraman (2025), genera una polarización incompleta, por ser una economía en desarrollo al concentrar empleo de alta especialización sin el adecuado crecimiento en servicios de baja cualificación propios de economía avanzadas.



En lo particular, como lo concibieron Autor & Dorn (2013), el mercado laboral tiene una curva de polarización ocupacional, en donde las labores de alta especialización, las tareas realizadas por ingenieros, administradores de datos, profesionales de tareas creativas o publicidad, así como tareas de baja cualificación no rutinarias que comprenden servicios personales, la labor de cuidado y labores manuales no estructuradas, presentan un crecimiento; por el contrario, se presenta un deterioro en labores de gestión intermedia y de análisis rutinario.

En tal sentido, las tareas no rutinarias o de baja cualificación tales como el mantenimiento de maquinaria o de reparación esporádica, entre las que se consideran entre otras como, limpieza de tanques; reparación de tuberías o máquinas; limpieza de emergencia por derrames químicos, limpieza por inundación; trabajos especiales por montaje o desmontaje de estructuras temporales; trabajos por mantenimiento en alturas o espacios confinados, entre otras, serían ejemplos a considerar que no se han erosionado en la era de IA. Y en referencia a las ocupaciones de gestión intermedia, labores administrativas, de análisis de rutina, propias para el funcionamiento diario empresarial, cuyos ejemplos comprende la labor de recepción, asistentes en lo administrativo, gestores de nómina, control de procesos, de análisis de datos con enfoque organizacional, de gestión documental, de control de procesos, entre otros, sufren los embates erosivos de la implementación de las IA. La siguiente tabla permite dimensionar sucintamente los esbozos anteriores así:

Tabla 1. IA y ejemplos de Polarización Ocupacional e impacto en diferentes empleos.

CATEGORÍA	CLASE DE EMPLEO O TAREA	EJEMPLOS	IMPACTO
Persistencia ante las IA	Labores no rutinarias, actividades manuales, realizadas en entornos no predecibles o de riesgo elevado	- Mantenimiento o limpieza de tanques. - Reparación y mantenimiento esporádico de maquinaria o tuberías. - Limpieza por emergencia de derrame químico. - Limpieza posterior a inundaciones. - Montaje y desmontaje de estructuras temporales. - Trabajos en espacios confinados.	Actividades cuyo impacto de las IA es bajo, al requerir la presencia física del trabajador, la adaptación a las circunstancias del entorno, de evaluación de la situación, de manejo del riesgo, con pocas probabilidades de automatización.



CATEGORÍA	CLASE DE EMPLEO O TAREA	EJEMPLOS	IMPACTO
Vulnerables ante las IA	Labores rutinarias, administrativas, de análisis o actividades realizables en empleos, cuyo entorno es predecible	- Recepción y atención - Asistente administrativo - Auxiliares de nómina - Gestores de procesos operativos - Analista de datos con enfoque organizacional - Gestión documental archivística, digital y de clasificación - Control y seguimiento de indicadores estándar	Son actividades laborales con alto impacto por las IA al ser susceptibles por la automatización, la robótica de procesos, los sistemas de gestión documental inteligente, chatbots y herramientas de análisis predictivo, que permiten anticipar el comportamiento, reducir los riesgos y optimizar los recursos financieros u operativos

Fuente: Elaboración propia

Según se observa el panorama no es tan negativo, pero aún bajo las mejores predicciones, los matices que trae la transformación para Latino América son muy particulares; por desafíos como, la integración a la economía global digital, al tiempo que debe de trabajar por superar la desigualdad histórica estructural, que por supuesto implica aspectos relevantes como el de reducir los índices altos de informalidad empresarial y laboral en la región.

320

Particularmente, la perspectiva para Latinoamérica, conforme lo estima el Banco Mundial (2024), el 26% y el 38% de los empleos en los países de la región, se exponen a la IA generativa, donde el 2% y el 5%, se enfrentan a riesgos de automatización total, donde las mujeres trabajadoras más jóvenes de sectores urbanos que realizan labores administrativas, con niveles de educación superior, además de formalizadas, en otrora impulsaba el empleo femenino, ahora están expuestas a mayor grado de vulnerabilidad, consideración que, no se presenta de manera uniforme, ensanchando la brecha digital respecto de los trabajadores en los beneficios con la disrupción de las tecnologías.

De tal modo que, las políticas para la cualificación de los y las trabajadoras en IA deben de implementarse, al tiempo que deben de contemplarse programas de reconversión laboral masivos, con miras a evitar una exclusión tecnológica prolongada, que impida la concentración en la gran empresa u organizaciones, enfocando los esfuerzos para que las Mipyme no se queden en el atraso.



La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2025) ha expuesto, tanto las oportunidades laborales y de inclusión que pueden generar las IA, en aspectos en la mejora de accesibilidad al lugar de trabajo mediante tecnologías asistidas, de transcripción e interpretación de señas, facilitando la interacción con el entorno; al tiempo que, enfatiza sobre los riesgos que se presentarían si no se ejecuta con una adecuada supervisión, generando nuevas formas de exclusión afectando a solicitudes laborales de discapacitados, o, sistemas programados con datos históricos que pueden reproducir patrones para personas discapacitadas, con tendencia de discriminación, afectando la transparencia algorítmica, dificultando la rendición de cuentas y la equidad en la toma de decisiones para la contratación. Por demás, las recomendaciones de la OIT (2025) para las IA inclusivas requiere de la supervisión humana, la evaluación de compromisos de accesibilidad y ética, el fomento de la cultura de inclusión, la alfabetización digital en IA para los discapacitados, como también la participación en el diseño y desarrollo de estas herramientas a los discapacitados.

No obstante, las IA pueden generar desigualdades, porque su acceso diferenciado como herramienta, si no es equitativo, reproduce las brechas de desigualdad, al incidir de forma precisa, que puede enmarcar arbitrariedades en la toma de decisiones, o por el factor de la accesibilidad de los medios como computadores, no permita el acceso a los avances digitales o de IA. En suma, mirar las desigualdades implica observar las exclusiones de ciertos grupos, si se considera que, parte de la población tiene la posibilidad de los beneficios de las Tics, quienes se comunican y tienen actividades por las redes, con respecto a quienes no alcanzan tal nivel de desarrollo (CEPAL, 2009). Por lo tanto, ante tal lastre de desigualdad, configurado desde de décadas, entre otros fenómenos como la informalidad, adecuan un escenario actual que puede representar barreras de eficiencia y productiva laboral para zonas urbanas y rurales, por el consumo de datos que implica y por la falta de cualificación para su uso.

Mipymes, adopción responsable de las IA, barreras transversales y necesidades críticas

Es innegable el potencial de oportunidades que proporciona las IA en Latino América para el sector Mipyme, aunque puedan existir ventajas destacables, no necesariamente implica que este exenta su adopción de amenazas que pongan en riesgo el tejido social y económico regional, alterando profundamente su componente sistémicamente.



Como se abordó en el segmento anterior, las IA generativas impactan no solo en cierto tipo de empleos uniformes, sustituyendo funciones en especificidades de empleos como el análisis financiero, atención al cliente, redacción de contenidos y diagnósticos asistidos médicos (Bonfiglioli et. al 2024; Huo et. al 2024). Sin embargo, no todo el panorama es negativo, en tanto que, las IA se utilicen de forma responsable, dentro de la planificación de una organizacional debe centrarse en los empleados, teniendo como enfoque su utilización eficiente basada en la confianza y en la garantía, de que el trabajador, adquiera las destrezas y competencias necesarias para su implementación que dinamice efectivamente el cometido y desarrollo del objeto social de una Mipyme.

Aunque la adopción de una IA implique la intervención mínima de las personas, su efecto puede traer beneficios a la unidad empresarial, sin que se deje a un lado una buena gestión que dimensiona también las barreras en su adopción, bien que exista aislamiento en la información empresarial por departamentos, por la incoherencia en la base de datos, ausencia histórica de la información o porque existe poca accesibilidad por la privacidad y la seguridad en la información. No obstante, para una empresa, quien se erigió en sus propósitos comerciales con base en componentes de hardware y software absorbidos por la obsolescencia, cuyo aporte operacional sigue siendo innegable para la organización empresarial, su sustitución y alto costo de mantenimiento como su modernización son un obstáculo, al no permitir la integración con las nuevas tecnologías, que exigen mayor actualidad de los componentes técnicos y de amplitud en la conectividad.

La preparación organizacional implica además de conocimientos técnicos, cultura y mentalidad en los participantes para facilitar los procesos, en cuanto que, sin anticipar estos elementos, pueden representar posturas escépticas de resistencia al cambio o al rechazo. En efecto, aun en el mejor escenario que puede implicar la adopción de las IA en el sector Mipyme, en sí, su cuantificación para el retorno de los beneficios, pueden resultar inciertos; en tanto que, el cálculo futuro a largo plazo así como la mejor decisión dimensionados como beneficios en su espectro como intangibles, los cuales, tomando las inversiones realizadas en su inicio, pueden presentar un grado de complejidad al no permitir una clara métrica para el retorno de la inversión, significando una posible barrera de abstención a las decisiones de automatización mediante las IA.



Y es que resulta apenas significativo el señalarlo, aún bajo el mejor escenario, la gobernanza y la ética en la implementación de IA, se torna relevante cuando se deba de atender situaciones de sesgo algorítmico, la rendición de cuentas, el cumplimiento normativo, así como la transparencia para las decisiones que se adopten.

Desde tales consideraciones, corporaciones de notable reconocimiento en materia tecnológica como IBM (2026) desarrolló una guía para la implementación de las IA por los ejecutivos, consistente en cómo se deben de adoptar estrategias y la definición de los cambios, así como de concientizarse de los riesgos a los que se exponen las empresas en el proceso, permitiendo dimensionar el equilibrio de riesgos y beneficios.

Sin embargo, no se puede obviar que es la transformación de los roles laborales por la IA, lo que está en juego; se debe diferenciar cómo impacta de forma útil, porque no se trata de sustituir por completo al trabajador. Por el contrario, la herramienta tecnológica debe de tenerse como un complemento, permitiendo que, los trabajadores se centren en actividades más importantes en los puestos de trabajo. Y es que, ejemplificando, si un analista de datos se centra en la interpretación de resultados, la tarea de compilación de la información, su procesamiento y la generación del informe respectivo, puede ser delegada a una IA, concentrando su actividad en el análisis o la interpretación de los resultados.

Particularmente, el sector educativo ha sido ya impactado; en el caso de Chile, los profesores que realizaron varias de sus tareas administrativas apoyados en una IA generativa, acelerando su eficiencia en su rol, centrando sus actividades en la enseñanza y en la interacción con el estudiantado, representó entre un 65% y un 70% su eficiencia (Stanford, 2025). Conforme lo anterior, la IA no elimina los puestos de trabajo, por el contrario, es evidente que para realización de algunas actividades de trabajo es clave como dinámica de complementariedad, en cuanto que, redefine los roles laborales con perspectivas de mayor productividad, generando un mayor impacto en las organizaciones empresariales, requiriendo de todos modos, la implementación de políticas públicas estructuradas para una problemática con trasfondo social, repercutiendo con impacto positivo en el desarrollo productivo.



Otro ejemplo, es el caso colombiano, país que, junto a países como México y Chile, presentan una alta adopción de IA, sobre 60 puntos (CEPAL, 2025), si bien Colombia ocupa el 4º lugar, tiene fortalezas destacadas de gobernanza, con 76,01 puntos; contando con una estrategia nacional vigente a través del CONPES para las IA, con inversiones significativas. Frente a las consideraciones de los estudios de la CEPAL y CENIA (2025), es pertinente considerar los factores habilitantes, la gobernanza, la infraestructura y el talento humano, enfocados en los países objeto del análisis inicial, con el propósito de dimensionar las diferencias que pueden encontrarse en la región Latinoamericana. Las líneas antecedentes se pueden observar sintetizadas en la siguiente tabla, conforme los indicadores reportados por la CEPAL y CENIA en el informe ILIA (2025):

Tabla N° 2. Indicadores de factores de Chile, México, Argentina y Colombia

Dimensión	Chile	Colombia	Argentina	México
Factores Habilitantes	65.2	49.6	50.3	63.01
Gobernanza	61.5	76.01	66.74	5.85
Talento humano	69.8	48.6	45,50	37.67
Infraestructura	63.81	9.6	50.3	54.99
Posición Regional	1º	4º	6º	9º
Puntuación Total ILIA	70.5	55.84	52.98	47.03

Fuente: Elaboración propia a partir del informe CEPAL y CENIA del informe ILIA (2025) sobre el índice Latinoamericano de inteligencia Artificial.

De acuerdo a lo anterior, es evidente la existencia de barreras transversales en la adopción de las IA, en las cuales se hacen manifiestos los factores que se cuantifican según el estudio referido, aunque se debe de gestionar dentro de dinámicas de políticas públicas coherentes e inclusivas, no implica la exclusión de las personas en el ámbito laboral; por el contrario, debe ser centrada en las personas, como el centro para la planificación organizacional de las Mipyme, potencializando sus destrezas, a la vez que refleja confianza institucional, como garantía para el trabajador que al afianzar sus destrezas, permite ser más cualificado reflejando una dinámica de competitividad, tanto para el trabajador como para la empresa, en el logro del desarrollo del objeto social.



De modo tal que, gobernanza y ética, distante de ser las limitantes al desarrollo, constituirían los habilitadores necesarios que permitan la combinación para sostener el desarrollo en sus dimensiones económica y social, eludiéndose la desintegración del tegumento empresarial productivo de la región latinoamericana.

En suma, el mayor impulso productivo no es laborar más horas o los incrementos de las jornadas de trabajo, por el contrario, ser eficientes con el tiempo con la ayuda de las herramientas tecnológicas, podría proyectar mayor productividad y mejorar las condiciones de trabajo, por constituir las IA una herramienta complementaria para acelerar procesos en consecución del fin social de las Mipyme.

Fomento, transición justa y equitativa como estrategia de políticas públicas para las IA

La IA ya dejó de ser una propuesta futurista, por cuanto su disrupción no trunca el desarrollo de las economías; por el contrario, es un agente dinamizador para la proyección de crecimiento, de transformación económica y social. Pero su inserción abrupta encierra en si dicotomías; por un lado, si bien permite la solución a problemáticas complejas e incrementar la productividad de las empresas, lo es también que, se puede desplazar la fuerza laboral a la desempleabilidad, sobredimensionar los sesgos discriminatorios y exacerbar las desigualdades.

325

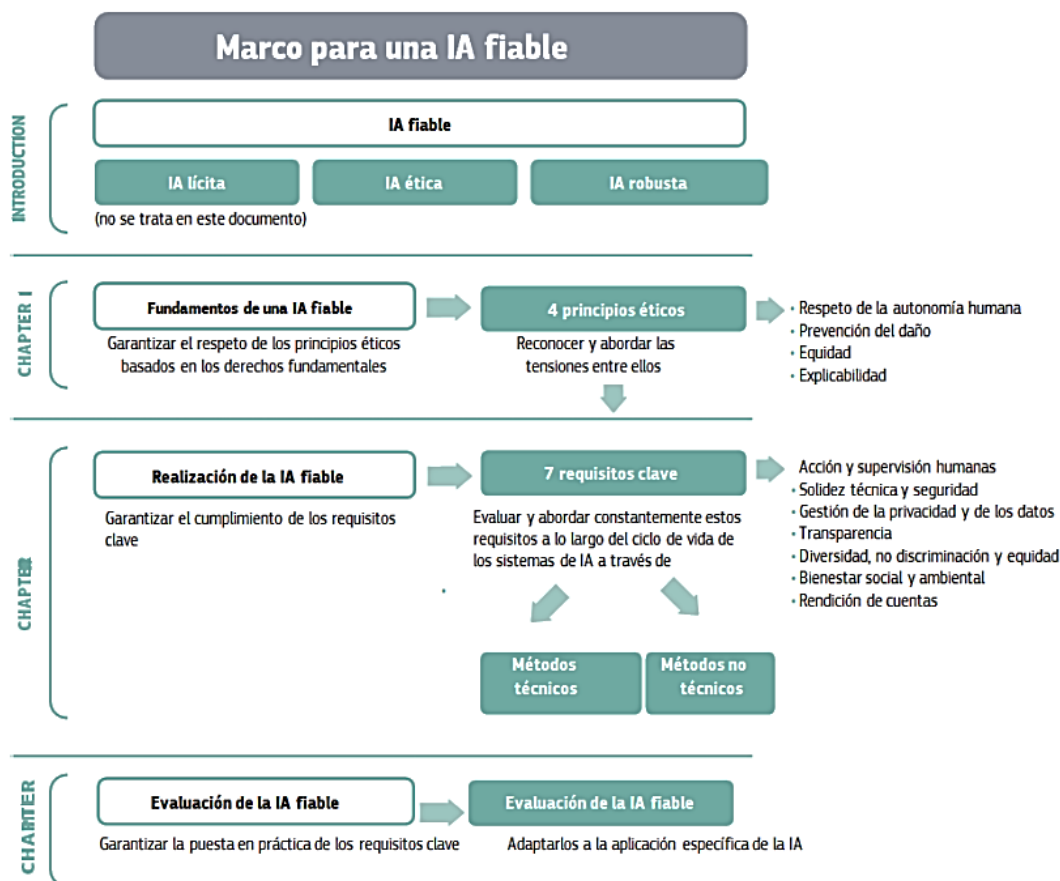
Desde estas perspectiva, implica que el Estado no puede jugar una posición de inacción, en sentido de que la IA deben de hacer parte de una planificación estratégica integradora, donde la innovación tecnológica permita la metamorfosis para erigir una sociedad justa y equitativa, donde el pilar de dicha política pública encumbre el bienestar humano y aminore efectivamente las brechas estructurales, en pro del desarrollo inclusivo de lo social y lo económico, integrando la gobernanza ética direccionada de forma proactiva.

Sobre el fomento estratégico y la inversión tecnológica, la OCDE (2019) fue enfática en señalar los principios para una IA confiable, donde el crecimiento inclusivo y el desarrollo sostenible, reproduzcan resultados beneficiosos para las personas y el planeta. En igual sentido, el organismo internacional señaló sobre *"el respeto por el Estado de derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y los centrados en el ser humano a lo largo del ciclo de vida de la IA"* (OCDE, 2019, p. 4).



El organismo internacional, en documento de revisión en el año 2024, introdujo otros cambios como resultado del avance vertiginoso de las IA, centrados en la seguridad de los sistemas de las IA, la integridad de la información, la conducta responsable de las empresas, la transparencia y la divulgación responsable, la sostenibilidad ambiental y la interoperabilidad de los marcos de gobernabilidad y política. En igual sentido, de forma amplia, la Comisión Europea (2019) había tratado de forma específica la temática de una IA fiable, cuya implementación se enfoque en el respeto por los derechos humanos. La Comisión Europea sintetiza sus propósitos en la siguiente ilustración:

Ilustración 1. Estructura y marco para IA fiable.



Fuente: Comisión Europea (2019)



Es decir, la optimización del lucro corporativo no es la centralidad de una política pública; por el contrario, la inversión debe orientarse a los beneficios de la colectividad, maximizados en la salud, la educación, la sostenibilidad financiera, la investigación y el desarrollo económico y social, democratizando la accesibilidad a las IA del sector Mipyme, evitando cautelosamente la inteligencia artificial monopolística, acaparada por ciertos grupos que controlen la proyección algorítmica en la cotidianidad.

La transición justa a la realidad algorítmica, exige políticas públicas de empleo con proyección diferente con trascendencia formativa que supere las tradicionales formas, de lo contrario se estaría frente a un efecto negativo, porque desplazaría la fuerza de trabajo con las capacidades normales para las que fue contratado, exigiendo el contexto la generación de nuevos puestos de trabajo y actividades que permiten implementar las IA, como mecanismo que neutralice la desaparición de los empleos con las actividades laborales anteriores.

El enfoque y fomento misional de la IA como política pública, debe darse en un tránsito justo y equitativo, sin que se permita una proliferación en la implementación de forma desordenada e indiscriminada, puesto que la capacidad de moldear y la responsabilidad de direccionar para propósitos y objetivos específicos la tiene el Estado, en aras de la reducción de las desigualdades y la sostenibilidad ambiental (Mazzucato, 2018).

Y es que, la transición justa del mercado de trabajo, no puede entenderse como la sustracción de la empleabilidad en proporciones mayúsculas, pero si es algo inevitable, el que las diferentes tareas en donde sean necesarias la implementación de las IA, incidirán en la transformación de las ocupaciones a realizar con su implementación a la vez que, implica la adopción de nuevos marcos normativos en la materia.

En efecto, el norte normativo, debe dar priorización a la consecución de un marco prescriptivo robusto para la regulación de las IA, con un espectro de obligatoriedad y especificidad normativa, que no sólo se centre en lo ético, sino con disposiciones vinculantes jurídicamente exigibles, las herramientas para la reparación por las vulneraciones, así como de estándares interpretativos adaptativos (Coddou et. al., 2024).



Las particularidades por país pueden presentar un crisol de situaciones, así como desafíos para su implementación. Por ejemplo, el liderazgo normativo actual tiene como referente regional a Chile, con una política para la inteligencia artificial estructurada en pilares como factores habilitantes, desarrollo, adopción y ética regulatoria, pero dicha política se estructura dentro de la necesidad de desarrollar las IA, con un marco alineado a los derechos humanos, conforme lo ha referido la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y el Desarrollo (UNESCO) (2023).

Aunque Chile, en lo que respecta a las tecnologías emergentes, incorporó en su contenido constitucional los denominados neuroderechos, en cuanto proyecta la protección de los derechos de las personas en su integridad psíquica, lo es también que, para el sector privado no existe una normativa que defina su obligatoriedad y vinculación del sector. Otro aspecto desafiante, es la gobernanza de datos, aspecto que aborda Coddou et. al. (2024) los derechos como la igualdad y la participación política pueden verse afectados al generar riesgos asimétricos al concentrarse la infraestructura computacional en pocas manos.

328

Por otro lado, el país argentino enfrenta un vacío aunado a una incertidumbre jurídica, al no contar con una legislación específica sobre IA, por lo tanto, no cuenta con una política nacional que integre la regulación ante el fenómeno tecnológico. En efecto, aunque las iniciativas legislativas hacen parte del tablero corporativo argentino, no ha sido posible el consenso político para la aprobación de proyectos, cuyos apartes incorporan la posibilidad de evaluación obligatorio del impacto sobre los derechos humanos en el desarrollo de las IA. No obstante, la ciudadanía y el empresariado son quienes soportan los vaivenes del limbo jurídico sin resolver.

Así mismo, para México el panorama no es diferente, con un sin número de propuestas legislativas, hasta el momento no se ha consolidado una normativa al respecto, con exposición de la población a riesgos inminentes de vulneración a la privacidad y la no discriminación. Lo anterior, se puede constatar con el estudio de Medina y Torres (2025) al señalar que en relación con Estados Unidos y Europa, los manitos carecen de legislación específica para el uso y desarrollo de la IA, revelando un sesgo algorítmico en los procesos de selección en procesos de contratación, donde implícitamente se recopila, procesan y utilizan datos de los ciudadanos.



Finalmente, Colombia, a través del Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES– (2025) trazó una Política Nacional de Inteligencia Artificial, pero con una limitación, por la carencia de fuerza vinculante, estribando el vacío normativo en la responsabilidad civil por los daños que pudiesen ocasionarse en la implementación de los sistemas autónomos, por supuesto, no es específica la disposición en la determinación del responsable como desarrollador, el usuario o el proveedor de datos cuando algorítmicamente se discrimina o causa perjuicios.

Si bien, el documento CONPES (2025) como marco de política pública para la transformación digital y la IA, incorpora principios como el respeto por los derechos humanos, tales como dignidad humana, privacidad, no discriminación y debido proceso; en cuanto a su transparencia y aplicabilidad en sectores de alto impacto como la administración de justicia, la salud y el empleo, deben estar sujetas a la auditabilidad, evitando la vulneración del derecho de defensa y al recurso efectivo. En igual sentido, la equidad y la inclusión, debe de pretender la reducción de brechas de género, étnicas, territoriales y socioeconómicas. Otro principio es la responsabilidad y rendición de cuentas, porque se debe de diferenciar la responsabilidad de los actores por los daños que los sistemas puedan causar.

329

Y finalmente, la sostenibilidad ambiental como uno de los aspectos a considerar dentro de los ODS, en la adopción en los nuevos modelos de impacto en las economías, puede ser significativa su implementación al ser utilizadas como herramientas que permitan el monitoreo constante, facilitando tareas para el conservacionismo de especies o de control medioambiental climática, contaminación del agua y deforestación. (Gómez et. al, 2024). Pero, es también necesario identificar como la IA en su sistema de operatividad e infraestructura utiliza recursos, los cuales pueden también afectar el medioambiente, con los desechos eléctricos, el consumo de agua en grandes cantidades para su funcionamiento, los minerales raros con impacto medio ambiental en su extracción, y el consumo eléctrico masivo (ONU, 2025).



Conclusiones

- ❖ Se arriba como primera conclusión el que la inteligencia artificial como fenómeno acarrea profundas transformaciones para el mercado de trabajo en el que las Micro, Pequeña y Mediana empresa en Latinoamérica tiene incidencia como generadoras de empleo, resulta evidente en el análisis comparativo de Chile; México, Argentina y Colombia, es revelador el que la IA puede presentar tendencialmente un incremento productivo, así como la inserción de nuevas oportunidades laborales, pero aunque pueda resultar positivo en este sentido, lo es también que, existe la amenaza potencial de pérdida de empleos por estar inmerso el sector empresarial de las Mipyme regional. Las IA y el conjunto de avances tecnológicos, tienen un potencial enorme en procesamiento de datos, de autonomía en la toma de decisiones, de ejecución de tareas, lo cual implica el desplazamiento de trabajos rutinarios tradicionales que requerían ejecución de un técnico o profesional, pero que en la automatización avanzada podría generar una polarización laboral que podrían afectar las labores intermedias y de análisis rutinario, pero que a la vez podría impulsar otras ocupaciones especializadas no rutinarias y de servicio personal.

330

En Latinoamérica la Mipymes, cuyas características están dentro de la heterogeneidad, la limitación de recursos y la alta sujeción a la informalidad, la implementación de las IA apareja consigo oportunidades como riesgos potenciales, pero que en su buen uso y proyección puede ser una herramienta que mejore la competitividad y productividad del sector, en tanto que, de no acoplarse al cambio, enfrentarían marginación en la participación del mercado, desafío que implica avanzar hacia modelos productivos con transformación y eficiencia operativa para la sobrevivencia empresarial el mundo digitalizado.

En sí, Latinoamérica y su entramado económico, asienta sus bases productivas en las Mipyme, que a la vez generan empleo y desarrollo, pero consecuentemente, la comprensión de las IA en la transformación de las dinámicas productivas y laborales, hacen necesaria el diseño estratégico para maximizar los beneficios tecnológicos, pero a la vez que se minimizan los efectos adversos de grupos poblacionales activos laboralmente que participan con este sector empresarial.



- ❖ Conforme lo anterior es posible establecer también que la adopción de las IA en la Mipyme en la región latinoamericana, confronta obstáculos estructurales significativos, que actúan como barreras hacia una transición fluida y con equidad, al existir obstáculos identificados como la escasa cualificación del talento humano, la infraestructura digital deficiente, la no existencia de marcos regulatorio específicos como también la inversión tecnológica limitada por las barreras financieras.

La información que suministra la CEPAL en el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), el cual muestra el los niveles en la adopción de tecnologías, permiten establecer la heterogeneidad para los cuatro países objeto de análisis, reflejando un desarrollo dispar en la adopción e implementación de las IA. Así mismo, es característico el rasgo distintivo para los países de Latinoamérica el que la informalidad aparece como una barrera sumada a los factores heterogéneos para la implementación de las tecnologías, que en efecto reflejan la carencia de recursos para las empresas informales del sector, aunado a la escasa cualificación formativa en IA, así como una estructura organizativa para la proyección tecnológica de forma efectiva. Otro factor es la persistencia de las brechas digitales en las zonas rurales y urbanas, en las que se encuentran distintos grupos con diferencias socioeconómicas, de género, lo que perpetua las desigualdades preexistentes.

La ausencia de gobernanza y de la ética por las empresas es otro de los aspectos críticos para las IA, debido a la ausencia normativa es un factor de exposición para los trabajadores y las empresas, por el sesgo que puede generar el algoritmo, como la discriminación en procesos de contratación y la posible vulneración de derechos fundamentales. El margen de la escasa regulación es un factor de desincentivo a la inversión para la implementación de IA, debido a la inseguridad jurídica generada al sector empresarial, requiriendo la transformación digital del abordaje integral de las referidas barreras estructurales, pero a la vez que los beneficios tecnológicos se incorporen distributivamente con equidad y no profundicen las brechas de desigualdad regionales.



- ❖ La implementación de políticas fuertes son determinantes para la garantía de una transición justa y equitativa hacia la IA, junto al crecimiento productivo de las Mipyme en Latinoamérica, el protagonismo de los Estados de la región, deben de cumplir un rol regulativo, de promoción, y de orientación del desarrollo en la adopción de las tecnologías, que asegure y distribuya los beneficios que pueden generar las IA, tanto sociales como económicos, pero su transito no puede ser una amplificador de las problemas existentes, por el contrario, debe de actuar como un agente mitigante de las adversidades sobre el empleo y la igualdad.

Es evidente que, desde los organismos internacionales se realizado propuestas, las cuales comprenden marcos referenciales para el diseño de políticas públicas para una adopción confiable de las IA, enfatizando priorizando el bienestar humano, los derechos fundamentales y la sostenibilidad ambiental, los cuales deben tener un enfoque superior por los resultados que pueden tener las empresas de los beneficios corporativos económicos. Pero, es necesario para la implementación de las IA en las Mipyme, políticas públicas que adopten medios de financiación, programas de capacitación laboral, asistencia técnica para la adopción de las IA, así como de incentivos para su implementación.

332

Por otro lado, es necesaria la inclusión de población vulnerable, los cuales comprendan grupos de jóvenes, mujeres y personas con discapacidad, las cuales sean integradas a los procesos transformativos digitales, con un enfoque de transición justa hacia las IA, evitando que se reproduzca y persistan patrones discriminatorios dinamizadores de las desigualdades, que en esencia es la integralidad de los factores constitutivos para la proyección del desarrollo tecnológico dentro de un marco protector de lo social, de innovación inclusiva, efectividad productiva, con márgenes de coherencia en sus políticas y el aprovechamiento del potencial trasformador de las tecnologías de IA, que permitan contribuir al desarrollo sostenible y de permanencia de las Mipyme para la región Latinoamericana.



Fuentes de consulta:

- ✓ Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2018) The race between man and machine: Implications of technology for growth, factor shares, and employment. *American Economic Review* 108 (6) 1488-1542. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20160696>
- ✓ Agrawal, A., & Gans, J. S. & Goldfarb, A. (2018) *Prediction Machines: The simple economics of artificial intelligence*. Harvard Business Review Press. https://cdn.chools.in/DIG_LIB/E-Book/Prediction%20Machines-The%20Simple%20Economics%20of%20Artificial%20Intelligence%20by%20Ajay%20Agrawal_.pdf
- ✓ Autor, David H. & Levy, Frank & Murnane, Richard J. (2003) El contenido de habilidades del cambio tecnológico reciente: una exploración empírica. *The Quarterly Journal of Economics*, volumen 118, Número 4. Pp. 1279-1333. <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/118/4/1279/1925105?redirectedFrom=fulltext>
- ✓ Banco Mundial (2024) ¿Buffer or Bottleneck? Employment Exposure to Generative AI and the Digital Divide in Latin America. <https://doi.org/10.54394/TFZY7681>
- ✓ Bonfiglioli, Alessandra & Crino, Rosario & Fadinger, Aral & Gancia, Gino (2024) Importaciones de robots y resultados a nivel empresarial. *The Economic Journal*. <https://cepr.org/system/files/2024-12/CrinoGancia%202.pdf>
- ✓ CAF (2024) Diseño de Políticas Públicas de inteligencia Artificial. Diseño de habilitadores para su implementación en América Latina y el Caribe. Guía Práctica, Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2241>
- ✓ Coddou, A., Smart, S. & Vivallo, V. (2024) Derechos Humanos e Inteligencia Artificial. El caso Chileno. <https://derechoshumanos.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2024/11/INFORME-ANUAL-DDHH-UDP-2024-CAP-8.pdf>
- ✓ Comisión Económica para la América Latina y el Caribe (2009) La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/151fa252-ac93-4816-a6d8-a3447c7302ab/content>
- ✓ Comisión Europea, Dirección General para Redes de Comunicación Contenido y Tecnologías & Grupa ekspertów wysokiego szczebla ds. sztucznej inteligencji (2019) Directrices Éticas para una IA fiable. <https://data.europa.eu/doi/10.2759/14078>
- ✓ Consejo Nacional de Política Económica y Social (2025) Política Nacional de Inteligencia Artificial. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf>
- ✓ Gómez López, Jacinto y Díaz Cuesta, José y García-Ceca, Celia (2024) Inteligencia Artificial y Medio Ambiente. *Revista Multidisciplinar.com*, vol. 6 (4). <https://revistamultidisciplinar.com/index.php/oj/article/download/270/237/1060>
- ✓ Huo, Quingqing & Ruan, Jing & Cui, Yan (2024) "Reemplazo de máquinas" o "creación de empleo": ¿cómo impacta la inteligencia artificial en los patrones de empleo en la industria manufacturera de China. <https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2024.1337264/full>
- ✓ IBM (2026) La guía del CEO para IA generativa. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/ceo-generative-ai>
- ✓ Mandel, Michael (2024) Argentina: AI y la economía de aplicaciones. *Progressive Policy Institute*. https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2024/10/PPI_Argentina-App-Economy-English.pdf
- ✓ Mazzucato, Mariana (2018) Políticas de innovación orientadas a la misión: desafíos y oportunidades. *Cambio industrial y corporativo*, volumen 27, Número 5, pp. 803-815. <https://academic.oup.com/icc/article/27/5/803/5127692>



- ✓ Medina R., Miguel Ángel & Torres Ch., Tania Haidée (2025) Regulación de la Inteligencia Artificial: Desafíos para los derechos humanos en México. Revista Iberoamericana para la Educación y el Desarrollo Investigativo. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/2291/5534>
- ✓ Levy Y., Eduardo & Robano, Virginia & Pereiro, Emiliano & Porto, Camila & Koleszar, Victor (2025) IA Generativa en Educación. Un Marco para el aprovechamiento de las herramientas digitales en la Aulas de América Latina. NOTA Técnica N°. IDB-TN-3199, Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación y Economía. https://www.utdt.edu/ver_contenido.php?id_contenido=25765&id_item_menu=31606
- ✓ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2019) Recomendación sobre la Inteligencia Artificial. Instrumentos Jurídicos de la OCDE. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- ✓ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y el Desarrollo (UNESCO) (2023) Ley modelo de neuroderechos para América Latina y el Caribe. <https://parlatino.org/wp-content/uploads/2017/09/leym-neuroderechos-7-3-2023.pdf>
- ✓ Organización de las Naciones Unidas (2025) La IA plantea problemas ambientales. Esto es lo que el mundo puede hacer al respecto. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-ia-plantea-problemas-ambientales-esto-es-lo-que-el-mundo-puede>
- ✓ Organización Internacional del Trabajo (2025) Inteligencia Artificial y Empleo: políticas y prácticas emergentes para futuros inclusivos. <https://www.ilo.org/sites/default/files/2025-10/ILO%20GBDN%202025%20AI%20and%20Employment%20of%20Persons%20with%20Disabilities.pdf>
- ✓ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2024) Informe Anual. <https://www.undp.org/es/publicaciones/informe-anual-del-pnud-2024>
- ✓ Reddy G., Venkat R. & Kuma B., Krishna (2025) Polarización del mercado laboral basado en habilidades en la era de la IA: un análisis comparativo de India y Estados Unidos. <https://arxiv.org/abs/2501.15809>
- ✓ Stanford Impac Labs (2025) Una inmersión profunda en el impacto de las IA generativa en el trabajo en Chile. <https://impact.stanford.edu/article/deep-dive-impact-generative-ai-work-chile>
- ✓ Soto A., Duran, R., Moreno, A., Adasme, S., Jordán, V., Rovira, V. & Poveda, L. (2025) Índice Latino Americano de Inteligencia Artificial (ILIA). Documentos de Proyectos (LC/TS 2025/68/Rev.1). Comisión Económica para la América Latina y el Caribe y Centro Nacional de Inteligencia Artificial. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/58abbd61-7c47-4208-8e8f-44bc1d14b894/content>
- ✓ Webb, Michael (2019) El impacto de la Inteligencia artificial en el mercado laboral. Universidad de Stanford. Departamento de Economía. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3482150>

Gustavo Nixon Delacruz Giraldo

Abogado y Maestro en Derecho, con experiencia en docencia e investigación jurídica. Se desempeña como docente en la Universidad Libre Seccional Cali y como docente investigador en la Corporación Universitaria Centro Superior (UNICUCES), donde lidera el Grupo de Investigación DERICIUM. Su labor académica se enfoca en el análisis jurídico, los derechos humanos y la generación de conocimiento aplicado al desarrollo social.

Ingrid Vaneza Cañizares Narváez

Integrante del Grupo de Investigación UNIRSE. Directora de Investigación de la Corporación Universitaria Centro Superior UNICUCES. Cuenta con formación en Dirección y Gestión de Proyectos, MBA en Dirección y Administración de Empresas y Maestría en Dirección y Gestión de Equipos. Participa en proyectos académicos y de investigación orientados al fortalecimiento institucional y la innovación educativa.

Carlos Augusto Narváez Díaz

Integrante del Grupo de Investigación INGENIARSE. Académico de la Corporación Universitaria Centro Superior UNICUCES, donde se desempeña como Director de la Facultad de Ingenierías y Rector Universitario. Cuenta con Maestría en Dirección Universitaria y desarrolla actividades de investigación, docencia y gestión académica.



La Mujer del Siglo XXI: Impulsora de la Transformación Educativa

Doctor en Ciencias de la Educación

Miguel Zavala López

ORCID: 0000-0002-7001-055X

Plantel Sor Juana Inés de la Cruz de la Escuela Preparatoria
Universidad Autónoma del Estado de México

La mujer del Siglo XXI ha impulsado la transformación de la educación y las funciones de lo acostumbrado para fortalecerse como un representante trascendental de la transformación en la educación, mezclando fortalecimiento profesional, mediaciones tecnológicas y una abismal vocación de equidad. No es lo singular de colaboración en el sistema que dirige la innovación, impulsando ambientes de aprendizaje inclusivos que mejore obstáculos de género y estereotipos. Su planteamiento supere el aula, constituyendo el pensamiento crítico, grupal y la ocupación ajustada a la tecnología para satisfacer a las amenazas contemporáneas.

Los nuevos desafíos que se han presentado como la mediación tecnología, han estado presentes en el nuevo quehacer de las mujeres de este siglo, ya que su labor desde el hogar ha trascendido en la educación, en la sociedad, en alguna empresa y hasta en la política, ella está ahora desarrollándose como una emprendedora de nuevas generaciones de individuos.

La mujer es una colaboradora y transformadora de todo el medio ambiente, en el campo actual de la sociedad contemporánea, recapacitando y participando en todos los medios digitalizados, todo proyectándolo hacia el futuro, para lograr una sociedad más justa, responsable y con pensamiento crítico.



En la actualidad, la mujer del siglo XXI, está impulsando la labor esencial y transformadora en la educación, realizándose no solo como emisora de la cognición, sino como una representante de la renovación, dirigente de la innovación e impulsora de equidad de género. Su presencia es dinámica está construyendo y organizando la educación habitual hacia una originalidad inclusiva, razonable y tecnológicamente especializado.

En la actualidad la mujer es formadora en gran parte de la fuerza laboral docente, colaborando activamente al crecimiento, evolución del procedimiento educativo y a tener mejores estudiantes.

Las mujeres de este tiempo manejan la tecnología como una compañera para tener una mejor senda en la investigación, la enseñanza y el aprendizaje. Se están completando progresivamente en áreas de liderazgo tecnológico y científico.

Las mujeres tienen un liderazgo inclusivo en la educación, inician ambientes más impresionables, contiguos y comprensibles, pidiendo una calidad educativa sin desaprovechar la representación de género. Ante las luchas actuales, la mujer busca la modernidad constante, competente para plantearse las peticiones de una sociedad invariable en el cambio.

336

Las redes de apoyo entre mujeres defienden la lucha por la igualdad de conformidad y la inclusión en el medio ambiente educativo. La aportación de las mujeres en la actualidad de la educación es fundamental para el desarrollo social equitativo y para la edificación de la fuerza laboral venidera motivada por los altos estándares de calidad.

Desde la antigüedad, las mujeres han trascendido de una forma intangible en la educación. Desde los centros educativos han realizado transformaciones académicas, que han trascendido como fue Sor Juana Inés de la cruz la primera mujer que desde el siglo XVII, a través de su esforzada búsqueda de conocimiento y su gran responsabilidad con la verdad, en su época ella siempre lucho por las normas de género ya que en ese tiempo las mujeres no tenían derecho a la educación, pero insistió en que tanto el hombre como la mujer tenían los mismos derechos de asistir a la educación.



En la actualidad, hay gran número de mujeres, que se han inspirado en ella y en otras que continúan formando la educación actual. Desde ese tiempo, la educación, fue un privilegio en la cual solamente estaba reservado para los hombres, aunado a muchos otros trabajos que solamente eran considerados para ellos. Y en algunos asuntos la mujer podía acudir a algunas enseñanzas, que era el llevar los quehaceres del hogar, servir al esposo. Fue hasta el último trienio de siglo pasado en el tiempo en que las mujeres pudieron ser aceptadas a una educación y en los años cincuenta fue inicio una educación mixta fue calificada como normal. El hecho de la mujer en el tiempo nos da explicaciones y porque en la actualidad aun no es aceptada para una mejor participación en la sociedad y en el medio educativo de la universidad. No nos es extraño y es difícil para la mujer ver como se desempeña actualmente el desarrollo público de una profesión, ya que muchos hombres todavía en la actualidad las consideran en la labor de la cocina típicamente femenina.

El regreso a lo varonil predomina el cuento de que la producción, el poderío, conocimiento y la originalidad ha trascendido únicamente en lo masculino, y a la superioridad de algunos varones.

337

Con respecto a lo masculino sobresale el cuento de que la elaboración, la potencia, el talento, el conocimiento y la creatividad se decía que solamente eran hechos solo por los masculino a los cuales se les consideraba como seres superiores.

Pero como es conocido, las feministas son las que proporcionaron los acontecimientos para desechar las labores domésticas, e iniciaron acciones para que las mujeres no continuaran en la cocina e iniciaran una vida en el medio público.

Fue necesario enseñar a las mujeres: sabemos que son las educadoras número uno, ya que son las primeras en dar instrucción a sus hijos. Debemos de reconocer que las mujeres y argumentar que a todo lo extenso del siglo XIX se salvaguardo la educación en las mismas. La indagación en la actualidad de la escolaridad a lo que hoy conocemos como nivel medio superior se consiguió que también las mujeres fueran aceptadas para que estuvieran adquiriendo educación en el medio universitario.



Al describir que debe de haber una transformación de la Escuela Secundaria para todo el sexo femenino, se menciona a un tiempo la toma de conciencia, de los organismos superiores como de la opinión de los medios públicos, de la continua colaboración de las mujeres en las actividades de trabajo que deben de ser iguales o diferentes a la de los hombres ya que ellas solo realizaban labores en el hogar.

Al principio solamente se tenía la idea de una acción que obtuviese lo necesario para poderse desenvolver en derredor del hogar, sitio que anteriormente y hasta el momento era su región preferida donde se desarrollaba.

Anteriormente se desconocía y no se sabía de la capacidad de la mujer que por consecuencia como sabemos actualmente que estaba asignada a los niños- y que el medio era natural con un enfoque que le permitía en su ocupación ser fundamental como reproductora-, y que actualmente se le reconoce como una gran educadora.

338

De la misma manera actualmente son formadoras de un magisterio femenino que ha nacido en los sentidos más liberales del siglo XIX como un camino hacia la unión de trabajo femenino y que ha dado un trabajo en la economía nacional, y todo ello por un canal de la descendencia oficial como es el empleo educativo.

Fuera de la incomodidad, existía una manera en que la educación femenina se sitúa de manera general para apoyar con la finalidad de constituir mujeres integrales, con un amplio razonamiento, capacitadas para rescatar una profesión diferente al magisterio, ya que persistió para que existieran una no igual al magisterio, ya que en ese momento no era de primer orden el nacimiento de un segundo nivel básico.



En la escuela nacional preparatoria (en que año) , como una institución formativa no solamente fue destinada para el sexo varonil, no obstante, del dogma del pueblo, se integraron mujeres que en este medio escolar muchas de ellas lograron incorporarse al nivel superior y que no las consideraríamos en algunas de las facultades actuales terminando su carrera profesional.

Desde el siglo antepasado las primeras mujeres terminaron una carrera profesional, em donde se inicia, y se da a conocer que tiene la facultad para estar en cualquier escuela superior, ya que en relación con la población de mujeres que había en ese tiempo prácticamente era un numero insignificante ya que muy pocas realizaron estudios superiores, y en ese momento era una disposición que iba en contra de una realidad de ese tiempo.

En ese tiempo las mujeres que se atrevieron a realizar estudios universitarios que eran considerados solamente para el género masculino, eran difícilmente bien vistas y malmiradas por algunas de sus semejantes de la clase a que pertenecían, que pensaban que diseñar y terminar con el sometimiento económico del padre, y la vida de la vivienda era semejante de feminismo.

339

Por deducción, aquellas mujeres que llegaron a final de sus estudios de nivel superior en los primeros años de siglo pasado y que tuvieron presencia en los tribunales políticos y se congregaron en esos tiempos iban contra todo el pensamiento que predominaba en ese momento con relación de lo que realizar y formar una mujer.

En el último tercio de siglo pasado, cuando la figura de la mujer en la educación universitaria iba siendo cada vez el número de las mismas y en los años iniciales del presente siglo la matrícula es casi equivalente a la del sexo masculino en áreas como las ciencias Naturales y Exactas que era una área anteriormente que pertenecía al género masculino y por consecuencia eran negadas a las mujeres, a las cuales se les consideraba como ineptas, y eran consideradas como incompetentes por no poseer la dedicación, integridad racional y creatividad intelectual que es necesaria para la educación científica. La presencia de la mujer en los tres primeros años de este siglo en las áreas de estudio: Educación y Humanidades con el 66.7%, Ciencias de la Salud con el 61.7%, y Ciencias Sociales y Administrativas con el 58%.



La presencia de la mujer en el año 2003 ha superado a los hombres en áreas de estudio: Educación y humanidades con el 66.7%, ciencias de la Salud con el 61.7%, y Ciencias Sociales y Administrativas con el 58%.

Recapacitando las opciones en la educación mixta, teniendo escuelas en donde hay aulas con niñas y otra con niños, teniendo una coeducación, teniendo escuelas un modelo pedagógico que separa a los alumnos por sexo, la enseñanza en un enfoque pedagógico donde dos o más profesionales comparten la responsabilidad de planificar, instruir y evaluar, una educación con enfoque pedagógico donde el estudiante construye su propio aprendizaje de manera activa, una educación en donde los estudiante tienen en conjunto el conocimiento principalmente a través de los medios de comunicación y las tecnologías digitales. Son los tipos de educación para defender actitudes diferentes y en momentos diferentes en cuanto al medio ambiente tanto del sexo femenino como masculino para que todos tenga una misma educación.

A excepción de, saberes, informes, y la práctica educativa, poseen llevando a recapacitar las humanidades de una educación especial. Inclusive algunos partes de la izquierda, que en instante defendieron por asignar un modelo de educación mixta que es combina la enseñanza presencial tradicional con el aprendizaje en línea (virtual).

340

Anteriormente se consideraba que la mujer era de una capacidad intelectual menor a la se tenía la idea con la de hombre. Estudios posteriores organizados y eficaces nos permiten actualmente saber de forma empírica e imparcial que existe un cerebro en la mujer y en el hombre. Y por diferencias innatas, que no son atribuibles a las listas ni a las condiciones verdaderas ni pedagógicas.

En este momento, están presente las mujeres, que son la continuidad de las anteriores, y que van formando la educación actual. Ya que la educación actual continúa dando forma e incluyendo a las mujeres a todas aquellas mujeres del pasado que continúan dándole forma a la ciencia, política social y educación. Todo con el fin de que este actual la mujer como agente de cambio y sus beneficios.



Con esta publicación seremos conocedores de las educadoras, científicas, de la literatura, revolucionarias y dirigentes de la sociedad como determinando el camino de la educación.

Actualmente las mujeres de México, Sor Juana Inés de la Cruz, Rita Cetina, Ifigenia Ramírez, Laura Méndez de Cuenca, Elvia Carrillo puerto que tienen creatividad, responsabilidad y perspectiva, promoviendo espacios más inclusivos, completan la equidad en el aprendizaje y estimulan vocaciones con marca en lo social. Ellas no solo enseñan: transforman.

Sigamos reconociendo, celebrando y construyendo una educación que transforme vidas.

Actualmente se continua en mejora progresivamente en el campo de la equidad de género con acciones como: Ellas se integran en referentes femeninos en ciencias como la historia, economía, literatura y arte, afrontando estereotipos y entrevistando

Si realizamos unos estudios sobre la causa de transformación de la mujer, podemos definir que curiosamente, que el que han hecho para lograr un desarrollo profesional y laboral se considera que la mujeres se sitúan en una detrimento con respecto al sexo masculino, son ellas actualmente quienes ocupan un lugar importante en la educación y transferencia del sistema de principios y una correlación entre ambos sexos, pues se les ha colocado en un lugar de educar y relacionar a sus hijos e hijas, y quedar subordinados a lo que se instituye, se protege y demanda, en conclusión de los cometidos de la sociedad.

341

La mujer existente que se encamina que tiene la perspectiva de decir más sobre la participación femenina para lograr promover su progreso, en toda la proyección de la palabra, como individuo en relación con el sexo opuesto, y en ese caso su existencia aparenta oponerse al progreso de quien en un inicio fue constituido en su favor, de agrupación y asistencia.

Mahatma Gandhi escribió: “Si se educa a un hombre, se está educando a un individuo, si se educa a una mujer, se está educando a un país”



Fuentes de consulta:

- ✓ Ma. Covadonga Torre Marina / ¿educación diferenciada en pleno siglo XXI. Consultada en: <https://scripta.up.edu.mx › bitstreams › download>
- ✓ Universidad Panamericana.
- ✓ Ojeda-García A. Los retos de la mujer del siglo XXI en materia de educación: impulsos para una perspectiva de género.
- ✓ Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. Consultada en: www.revistaalomaaloma.net

Miguel Zavala López

Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Maestro en Educación Superior y Doctor en Ciencias de la Educación. Ha desarrollado una amplia trayectoria académica y de gestión en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), donde participó en la creación del Centro Universitario Ecatepec y ha sido docente de nivel medio superior en diversas áreas de las ciencias de la salud. Se ha desempeñado como tutor académico, integrante de órganos colegiados, responsable de programas institucionales y cronista del Plantel “Sor Juana Inés de la Cruz”. Su labor se distingue por el compromiso con la formación estudiantil, la identidad universitaria, la investigación y la difusión cultural. Actualmente es miembro de la Asociación Nacional de Cronistas de Ciudades Mexicanas (ANACCIM) y cuenta con certificación en Atención al Ciudadano en el Sector Público.





“Desafíos Socioculturales en la Ciencia y la Educación para una mejor calidad de vida”
Historia, Memoria y pertenencia universitarias; Educación, Mujeres Científicas, Política y Sustentabilidad



Esta edición de “Desafíos Socioculturales en la Ciencia y la Educación para una mejor calidad de vida”
Historia, Memoria y Pertenencia Universitarias; Educación, Mujeres Científicas, Política y Sustentabilidad.
TOMO III, se terminó en Hayal Gücü Editorial en el mes de mayo de 2026, Toluca, Estado de México, México.

