





La brecha de género en la educación técnica

The gender gap in technical education

- ¹ Maribel del Rocío Paredes Cabezas  <https://orcid.org/0000-0002-8449-5404>
Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría
maribeldparedes@uta.edu.ec
- ² Álvaro Luis Segarra Arias  <https://orcid.org/0009-0002-0613-8150>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Maestría en Pedagogía Mención Técnica y Profesional
alsegarraa@ube.edu.ec
- ³ Milkar Antonio Cueva García  <https://orcid.org/0009-0008-5134-8054>
Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE), Maestría en Pedagogía Mención Técnica y Profesional
macuevag@ube.edu.ec
- ⁴ Paulina Mesa Villavicencio  <https://orcid.org/0000-0001-6696-4900>
Profesora Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE)
pmesav@ube.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 17/12/2023

Revisado: 25/01/2024

Aceptado: 26/02/2024

Publicado: 15/03/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v6i1.1.473>

Cítese:

Paredes Cabezas, M. del R., Segarra Arias, Álvaro L., Cueva García, M. A., & Mesa Villavicencio, P. . (2024). La brecha de género en la educación técnica. AlfaPublicaciones, 6(1.1), 215–237. <https://doi.org/10.33262/ap.v6i1.1.473>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

equidad,
igualdad,
género,
estereotipos,
bachillerato
técnico

Keywords:

equity, equality,
gender,
stereotypes,
technical
baccalaureate

Resumen

Introducción: En el avance social y los esfuerzos por promover la igualdad de género, persisten desigualdades, especialmente en áreas técnicas, donde la participación femenina es escasa o nula. **Objetivo:** Fomentar la igualdad donde todas las personas, a través de la inclusión para contribuir a la construcción de una sociedad más equitativa, innovadora y justa. **Metodología:** Métodos de análisis estadístico, QQPlot y T-Student. **Resultados:** Indican que existen un mayor número de hombres en los bachilleratos técnicos. **Conclusión:** Se debe implementar estrategias para garantizar la igualdad de competencias en estas figuras profesionales. **Área de estudio general:** Educación. **Área de estudio específica:** Equidad de género.

Abstract

Introduction: In social progress and efforts to promote gender equality, inequalities persist, especially in technical areas, where female participation is scarce or non-existent. **Objective:** To promote equality for all people through inclusion to contribute to the construction of a more equitable, innovative, and just society. **Methodology:** Statistical analysis methods, QQPlot and T-Student. **Results:** Indicate that there are a greater number of men in technical high schools. **Conclusion:** Strategies should be implemented to guarantee equality of competencies in these professional figures.

Introducción

Pese al desarrollo significativo de la sociedad y al gran esfuerzo dedicado al fomento de la igualdad de género, todavía en la sociedad moderna persisten desigualdades en la participación de hombres y mujeres especialmente en áreas técnicas, en donde la participación de la mujer es escasa o incluso nula.

El tema cobra mayor relevancia cuando la historia registra varios ejemplos de discriminación hacia las mujeres (Valle, 2022), que han querido incursionar en el desempeño de dichas áreas técnicas, lo cual dista mucho de una sociedad más justa en la que se respete la dignidad humana. Durante mucho tiempo las mujeres han batallado para que la sociedad reconozca la igualdad de género, a fin de eliminar diferencias existentes entre hombres y mujeres, así como las acciones negativas, las actitudes y

comportamientos hostiles, de cara a la sana convivencia de la población (Povedano et al., 2018).

La brecha de género en la educación técnica profesional (ETP) es evidente en el campo laboral, donde resulta más visible los estereotipos de género existentes (Muñoz, 2019). Además, la desigualdad de género en la educación técnica y vocacional (ETV) sugiere que estas diferencias reflejan lo que está sucediendo en el mercado laboral.

Eternod (2018) considera que la desigualdad de las mujeres es un caso especial entre todas las discriminaciones sociales. De hecho, a diferencia de otros casos, no constituyen una clase social ni un grupo especial; no son una comunidad ni una minoría social o racial, abarcan todos los grupos y nacionalidades y están presentes en todos los grupos y son parte indivisible de la población. Poner fin a las condiciones que llevaron a su desigualdad social y política sería la mayor revolución emancipadora comparable incluso con la abolición de la esclavitud. Por lo que este trabajo plantea como objetivo fomentar la igualdad donde todas las personas, independientemente de su género, puedan acceder y prosperar por igual a través de la inclusión, para contribuir a la construcción de una sociedad más equitativa, innovadora y justa.

Fundamentación teórica

Brecha de género en la educación: una mirada a través de la historia

A lo largo de la historia la mujer ha sido víctima de desigualdad social, llegada a ser considerada incluso como una máquina de trabajo en el hogar sin derechos a estudiar. La lucha de la mujer por conseguir mejores condiciones de vida ha sido constante y sacrificada (Trejo et al., 2015). La investigación de Trejo et al. (2015) revelaron que, en las últimas décadas, la equidad de género ha sido un tema central en convenios internacionales y en la planificación de programas educativos. En ese contexto universidades mexicanas, comenzaron a dar cátedra sobre disparidad de género a partir de la década del 70.

A decir de Alcaín & Medina (2017), consideran que la inclusión varía según las circunstancias y los períodos históricos. Sin embargo, el denominador común es el deseo cotidiano de mejorar la sociedad y la igualdad de derechos. Trejo et al. (2015) manifiesta que, a nivel global, el movimiento feminista ha logrado el derecho al sufragio, la legalización del aborto, la participación política y el acceso a la educación superior desde los primeros años del siglo XX.

No obstante, la transmisión de roles y estereotipos ya sea en el ámbito educativo, la vida en sociedad, o incluso en el entorno familiar ha contribuido con la desigualdad. Lamentablemente, aunque resulte paradójico este proceso discriminatorio inicia en la familia, continua en el entorno escolar, lo cual impactan el desarrollo integral de las

mujeres. Estudios de Schneider (2013) determinaron que el papel de la familia juega un rol importante, argumentando que las variaciones en las características de los antecedentes de los padres, incluidos el nivel educativo y la riqueza económica, son en parte responsables del trato que reciba la mujer en la sociedad.

La educación como derecho humano fundamental

Según Carrasco & Celis (2019) en los años ochenta en Chile, existieron cambios educativos e ideológicos, con un aumento en el acceso la educación. Las instituciones educativas tenían el reto de unir la educación a las necesidades industriales para fortalecer la economía. A pesar de estos cambios sustanciales, las mujeres solo concentraban su preparación principalmente en la rama de la confección.

A decir de Isch (2011) hasta los años 60, Ecuador se destacaba por valorar mucho la educación pública y tenía una de las tasas más altas de cobertura en América Latina. Sin embargo, a partir de 1982, con la implementación de políticas neoliberales, no se lograron alcanzar los objetivos establecidos en los planes y programas educativos.

En la Constitución de la República del Ecuador en el art 26.- “reconoce a la educación como un derecho que las personas lo ejercen a largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” mientras el art 331.- “el Estado garantizará a las mujeres igualdad en el acceso al empleo, (...) formación y promoción laboral y profesional, (...) remuneración equitativa, (...) iniciativa de trabajo autónomo” y adoptará “medidas necesarias para eliminar las desigualdades” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Si bien en los artículos citados no se presenta claramente tipificado la igualdad de género en el derecho a la educación, si es posible destacar que el estado expresa un compromiso significativo con la igualdad de género en el ámbito laboral. Es muy importante que estas normas no sólo existan sobre el papel, sino que también se aplique en la práctica. Para promover una sociedad más inclusiva y justa, fomentando los talentos y habilidades de todos para un desarrollo sostenible donde se promueva la justicia social en el país.

En este contexto resulta importante resaltar lo expuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO & Commonwealth of Learning, 2020), quienes expresan claramente que la educación es considerada un derecho humano fundamental, desempeña un papel crucial en la erradicación de la pobreza. A pesar de esto, 244 millones de niños y jóvenes en todo el mundo aún no tienen acceso a la educación. Se reconoce que la educación no solo permite a individuos marginados, niños y adultos salir de la pobreza; sino, que también sirve como un impulsor para garantizar otros derechos humanos fundamentales. Por lo que la educación es percibida como la inversión más sostenible.

A decir del Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU, 2017), la entrada de las mujeres

al trabajo remunerado fuera del hogar ha provocado cambios en algunos de los roles que tradicionalmente se les asignaban y asumían. Sin embargo, la entrada masiva de las mujeres al mercado laboral no significa necesariamente que los hombres asuman con la misma intensidad responsabilidades laborales, familiares y de cuidados en el hogar, ni tampoco que con ello hayan conseguido un mayor acceso a la educación en ciertas áreas del conocimiento y más aún en las ramas técnicas.

Factores culturales y sociales que contribuyen a la brecha de género

Según el Centro Regional para el fomento del libro en América Latina y el Caribe (CERLALC & Coordinación & Comunicaciones, 2017), si bien la cultura es considerada como el camino a la igualdad, también no es menos cierto que “la cultura marca límites al logro de la igualdad de género” pues no permite ir en contra de las prácticas culturales y tradicionales, lo que convierte a la cultura en un mecanismo de resistencia al cambio. La interpretación de Giraldo et al. (2023), la cultura desempeña un papel fundamental al contribuir y permitir la existencia de la violencia de género. Esta violencia se arraiga en estereotipos que generan sistemas que descuidan a las mujeres, abusan de sus derechos y les imponen barreras en su desarrollo personal.

En la perspectiva de Castañeda & Díaz, (2019) las desigualdades surgen debido al estatus social, edad, etnia, ubicación geográfica, género, discapacidad, migración. Es importante enfatizar que estas fuentes de desigualdad no existen de forma aislada, sino que están interconectadas. En este contexto Di Pietro (2021), pone de manifiesto la utilidad del método de división el mismo que permite medir la relevancia proporcional de diversos atributos individuales para explicar la disparidad de género.

A decir de Guzmán (2017), lo largo de la historia, se han asignado roles específicos a hombres y mujeres en la sociedad, generando disparidades. Esta divergencia impacta en la distribución de oportunidades, a menudo perpetuando y agravando las desigualdades.

Según García (2013), afirma que la educación proviene de la vida misma, por lo tanto, el educador debe buscar en su entorno los temas de sus lecciones. El poder del ser humano radica en su capacidad de reflexionar y separarse del mundo para construir conceptos e ideas. Sin embargo, el ser humano no está aislado, su conexión con el mundo y con otros se establece a través de un proceso interactivo y dialéctico que le brinda experiencias emocionales para relacionarse con los demás. En respuesta a cómo están actualmente dándose los hechos, frente a cómo realmente deberían ser, el ser humano no tiene otra opción que trabajar en sí mismo, lo cual se conoce como la “dimensión ir de la mano”, es decir trabajar juntos por un futuro mejor.

Brecha de género en la formación técnica profesional

La educación es un derecho humano fundamental, lo que permite un desarrollo sostenible

de los países, y una herramienta imprescindible para la inclusión ciudadana en los sistemas sociales y económicos. Trejo et al. (2015), en la actualidad los estudiantes se comunican a través de redes sociales esto provoca que no haya interacción entre pares, a decir de González & Jiménez (2016) los medios y las redes sociales han crecido vertiginosamente hasta el punto de no permitir la interacción social directa. El consumo masivo de la tecnología ha puesto en evidencia un problema aún más grave.

A decir de Fernández et al. (2021), la educación y la escuela como institución juegan un papel esencial en el proceso de formación de un individuo, a través de la educación se transfieren conocimientos, valores, creencias y actitudes, los educadores desempeñan un papel crucial como portadores y transmisores de conductas ejemplificadoras donde se confirma el papel del docente como mediador.

Según el análisis hecho por Ruíz (2021), todos los países se comprometen a trabajar para reducir las diferencias originadas por el estatus socioeconómico, buscando garantizar un nivel educativo básico. Esto se percibe como una vía de desarrollo, ya que generará mayores oportunidades laborales, competitividad y una economía más equitativa y flexible. Lo cual plantea desafíos para las Instituciones de Educación Superior (IES), que han eludido la problemática en torno a la equidad de género en diversos ámbitos y procesos.

Desde el punto de vista de Sepúlveda (2019), para el mejoramiento continuo implementado hacia el ámbito industrial, han tenido que crearse nuevas políticas que fomenten el crecimiento de este sector, así desde los años treinta en adelante. Dando como resultado la contratación de una mano de obra calificada y no calificada para un crecimiento de la industria que experimenta permanentes avances tecnológicos. A pesar de estos cambios, la participación de las mujeres en actividades industriales disminuyó gradualmente a lo largo del tiempo. Aunque las escuelas técnicas femeninas continuaron ofreciendo especialidades dirigidas a la rama de corte y confección.

Esta visión de Sepúlveda concuerda con la idea de Haviland & Robbins (2021), actualmente hay oportunidades laborales en trabajos artesanales y mano de obra calificada, esto ha creado fuentes de trabajo para recién graduados. Este tipo de trabajo se encuentra entre ocupaciones de servicios con bajos salarios y profesiones que requieren conocimientos avanzados en un dominio técnico específico.

Según el análisis de Muñoz (2020), la incorporación de la perspectiva de género en el campo educativo comienza por identificar las diferencias en la educación. Anteriormente existía poco acceso de las mujeres a programas de educación técnico-profesional en diversos niveles, en la actualidad se difunde una educación inclusiva. Por su parte Guzmán (2021) señala que, a medida que se toma conciencia sobre la problemática de desigualdad de género, se avanza en el reconocimiento de la necesidad de abordar esta

desigualdad social. Esto ha dado como resultado la generación de políticas a favor de la mujer, las cuales permiten a las instituciones educativas avanzar hacia la igualdad de género.

Según Bustamante et al. (2022), reconocer el impacto positivo de la educación técnica en la necesidad de tener mano de obra calificada y suficiente, que es la base para mejorar las oportunidades y al mismo tiempo aumentar la productividad económica. Esta necesidad continúa manifestándose en la política educativa nacional, los programas de educación técnica y promover emprendimiento que generen nuevos empleos.

Tomando en cuenta la interpretación de Mendoza & Mejía (2022), la desigualdad de género a lo largo de la historia se ha observado un delimitado acceso a estudios profesionales, las universidades han incorporado mecanismo para garantizar la igualdad de género en la educación superior. Lo que podrá aportar la igualdad de oportunidades.

A decir de Eagly & Wood (2016), algunos expertos consideran que el aumento de la matriculación y graduación de mujeres es parte de una tendencia más amplia hacia la eliminación de la desigualdad de género. El análisis de Eagly & Wood (2016), consideran además que la discriminación representa costos económicos, la creciente demanda en la industria y las competencias en el mercado laboral, la modernización socioeconómica está obligando a los empleadores y a las organizaciones a ignorar los riesgos relacionados con el género y centrarse únicamente en las capacidades y el desempeño individuales.

Calcaño et al. (2022), considera que en la educación técnico profesional es posible alcanzar una igualdad en las oportunidades laborables y tener acceso a la educación técnica profesional a favor de hombres y mujeres, con las mismas oportunidades de aprendizaje.

Si bien, este trabajo investigativo centra su atención en la brecha de género en la educación técnica resultan interesante resumir el trabajo de Toro (2020), quien sugiere que el sexismo está presente incluso en las universidades sean técnicas o científicas, en donde la desigualdad es visible en toda la comunidad educativa, lo cual a futuro genera un círculo vicioso en el ejercicio laboral de los nuevos profesionales.

Experiencias de países que promueven la equidad de género en la educación técnica

Según la UNESCO & Commonwealth of Learning (2019), la importancia de la educación para adaptarse a los cambios sociales y aborda específicamente la necesidad de mejorar el acceso a la educación. Se ha realizado esfuerzos para tener una educación de calidad en los diferentes ámbitos educativos, esto no ha impedido la discriminación de género en el sistema educativo.

A decir de Blanco (2006), en términos de género, aparte de unos pocos países, no hay

diferencias significativas en el acceso a la educación primaria y secundaria, pero sí en la continuidad y culminación de las diferentes etapas educativas. En los países latinoamericanos, las niñas de zonas rurales y comunidades indígenas tienen mayores tasas de deserción y fracaso escolar, en cuanto a los hombres en el Caribe y algunos países de América Latina abandonan la escuela y tienen un bajo rendimiento académico.

Según Acevedo (2022), la perspectiva de género ofrece una valiosa herramienta para analizar la realidad en el ámbito educativo, identificando desigualdades y obstáculos que se presentan en las escuelas. Al incorporar esta perspectiva en el entorno educativo, los estudiantes pueden reconocer cualquier forma de discriminación, la cual a menudo está vinculada al abuso de poder hacia las mujeres.

Según Cortínez (2016) en América Latina, aún persisten importantes desafíos en cuanto a la desigualdad. Esta desigualdad se manifiesta de diversas formas según el lugar y el contexto en el que se encuentre, pero se pueden identificar patrones comunes de desigualdad en aspectos económicos, acceso a derechos sociales, medio ambiente y cultura, entre otros. En este sentido, la desigualdad de género sigue siendo un tema pendiente que necesita ser atendido.

Impacto económico de la equidad de género en la educación técnica

La equidad de género en la educación técnica puede tener un impacto significativo en varios aspectos económicos. El avance de la igualdad de género en la educación técnica aprovecha el desarrollo de talentos y habilidades. Lo cual brinda una oportunidad para tener mano de obra calificada, lo que provocaría un impacto positivo en la innovación y la productividad.

Según la visión económica de Sepúlveda (2017), las políticas educativas, incluyen la educación técnica, están fuertemente influenciadas por la dinámica socioeconómica y las condiciones de desarrollo de los países. Además, considera que las grandes reformas educativas suelen estar vinculadas a períodos de crecimiento económico, mientras que, en tiempos de decrecimiento o crisis financiera internacional, surgen programas locales para mitigar los impactos negativos. Estas experiencias a veces impulsan propuestas innovadoras, renovando la orientación de programas educativos a mediano o largo plazo para un segmento de la población.

En la antigüedad se pretendía que la mujer solo podía realizar trabajos domésticos, de acuerdo con Rodríguez (2007), esto se manifiesta como una discriminación de género a las mujeres en el mercado laboral, ya que tienen menos probabilidades de ser “trabajadoras ideales” versus los hombres, pero al mismo tiempo tienen mayores responsabilidades familiares. Como efecto, la mayoría de las mujeres no logran convertirse en “trabajadoras ideales”, lo que las deja en empleos a tiempo parcial, con

menos responsabilidades y por ende con menos oportunidades de avance profesional.

Experiencias educativas para promover la equidad de género en el bachillerato

A decir de García (2019), en las instituciones educativas se debe fomentar programas de mentoría, que orienten en temas de equidad de género y desarrollo profesional, que guíen y aborden cuestiones de igualdad de género, proporcionando a los estudiantes información sobre la historia de la igualdad de género, los estudios de género y los desafíos que enfrentan hombres y mujeres.

Las investigaciones de género realizadas por Salazar & Lárez (2020), muestran un entorno escolar donde es un lugar ideal para luchar contra la desigualdad, la discriminación y los estereotipos violentos. Los estudiantes se encuentran entre pares donde aprenden a interactuar en la sociedad.

Por su parte Zapata & Ayala (2014), consideran que en la actualidad se escucha a menudo que hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades. Sin embargo, se mantiene la diferencia de género en la población, con un acceso reducido a la educación. Si bien para las mujeres jóvenes existen políticas, sociales y familiares que les brindan nuevas oportunidades en el ámbito laboral. Esto ha permitido erradicar la concepción errónea de “que las escuelas no son adecuadas para las mujeres”, y muchas familias están apoyando a sus hijas para que continúen sus estudios en la educación superior.

A decir de Miranda (2007), los debates actuales sobre la educación se centran en la superación de los estereotipos de género y la socialización temprana. La gente debate si la educación debiera limitarse a conocimientos técnicos o debería incluir valores morales como la solidaridad y la tolerancia. La búsqueda de la igualdad significa una participación igualitaria en todos los ámbitos, aunque el logro de esta igualdad todavía enfrenta desafíos importantes en la sociedad actual.

En el trabajo de Gonzales & Zambrano (2023), manifiestan que, para promover la igualdad de género en la escuela, es esencial crear un ambiente de aprendizaje seguro para niños. Esto requiere políticas claras de un gobierno y el compromiso de la comunidad educativa donde colaboren para lograr una escuela libre de violencia y sin discriminación, brindando así una educación de calidad.

Desigualdad de género en la educación en zonas rurales

Los datos proporcionados por Varón (2022), está orientado al mercado laboral rural en Colombia en la cual evidencia que en las zonas rurales están altamente segregadas por género y tienen menor acceso a la educación, especialmente en la agricultura, debido a la falta de asistencia técnica, la falta de acceso a la tierra, otros factores como bienes y servicios públicos.

Según los datos de la *Gran encuesta integradora de hogares* (2019, citada en Varón, 2022), el sector agrícola es la principal fuente de empleo en las zonas rurales del país y emplea aproximadamente al 60% de la fuerza laboral rural. En este contexto, una de las características de las zonas rurales es una fuerza laboral inestable, donde el 66% de los ocupados son trabajadores por cuenta propia o eventuales.

Según la investigación realizada por Ames et al. (2006), sobre educación en las zonas rurales. Sus resultados muestran que, en efecto, entre los 12 y 14 años, las mujeres de zonas rurales tienen un año de retraso que las mujeres y hombres de las ciudades; entre los 15 y 17 esta distancia se ha acrecentado: mientras los chicos y chicas de la zona urbana tienen 8.7 y 8.8 años de educación ellos registran una escolaridad en relación 6.8 años de escolaridad. En los años subsiguientes están entre los 18 a 24 años y los 25 a 29 años, la diferencia se ha acentúan. Con esta investigación se demuestra que el aprendizaje está marcado por las condiciones socioeconómicas.

Según criterio de Castillo et al. (2020), a pesar de las oportunidades que pueden ofrecer las zonas rurales, las mujeres en estas áreas se enfrentan a desafíos que las hacen vulnerables y limitan su acceso a una educación adecuada. Desde edades tempranas, estas mujeres se ven obligadas a dedicarse a las labores del campo, lo que dificulta su capacidad para continuar sus estudios. Solo una minoría de mujeres en estas zonas tiene la oportunidad de completar su educación, y en la mayoría de los casos, sus estudios quedan inconclusos o en proceso.

La educación técnica en áreas rurales puede ser fundamental para empoderar a las mujeres que enfrentan dificultades para acceder a una educación adecuada. A pesar de los desafíos como las responsabilidades en tareas agrícolas y los estereotipos de género arraigados, proporcionar capacitación técnica puede ampliar las oportunidades laborales, diversificar los ingresos y mejorar la calidad de vida de estas mujeres.

A decir de Caicedo (2022), la educación actual enfrenta una serie de problemas que la afectan de manera significativa. Entre estos desafíos se encuentran el alto índice de fracaso escolar, la violencia en las aulas, la deserción y repitencia de estudiantes, la falta de valores, la desigualdad en el acceso a la educación, la escasez de recursos económicos, infraestructura y personal docente calificado, la disparidad entre zonas rurales y urbanas, así como entre la educación pública y privada, la falta de motivación y disciplina, los currículos obsoletos y poco atractivos, la inequidad de género, los bajos niveles de aprendizaje, la escasa utilización de tecnologías de la información y comunicación, y la falta de sistematización de la información, entre otros.

Acceso a la formación técnica para mujeres

Al existir algunos acuerdos firmados donde garantizan la igualdad entre hombres y

mujeres, la discriminación de género no se ha eliminado por muchas razones. Entre los factores que han influenciado es la falta de voluntad política por parte de quienes ocupan posiciones de poder, conceptos religiosos que amenazan abierta o encubiertamente la igualdad de género, costumbres y misóginas que promueven la supremacía masculina y estereotipos sexuales que perpetúan un estatus inferior (Facio, 2008).

En la actualidad existen incentivos y oportunidades que confiere cierto grado de reconocimiento hacia las mujeres que incursionan en áreas predominantemente desempeñadas por el género masculino (Stone, 1913), tal es el caso de las áreas técnicas como la electricidad. Por su parte, Rosales et al. (2017), consideran el acceso a la formación técnica y profesional para las mujeres es esencial para impulsar la igualdad y el empoderamiento de género. Diversas iniciativas y estudios subrayan la necesidad de romper las barreras existentes y fomentar acciones a largo plazo para mejorar la participación femenina en diferentes campos.

A pesar de los esfuerzos dados en el sistema educativo, los estereotipos de género todavía existen en las elecciones de figuras profesionales direccionadas hacia los jóvenes en las zonas rurales la mayoría de las ocupaciones agrícolas y de servicios son actividades que se consideran "femeninas". Además, algunos de ellos son una extensión del trabajo de cuidado y la sostenibilidad de la vida en el ámbito productivo. En el contorno educativo existe la desigualdad de género, esta se refuerza en el entorno educativo y reproduce en los hogares García.

Metodología

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, además fue descriptiva, transversal y correlacional. Para demostrar la correlación de las variables de estudio fue necesario el empleo de dos métodos de análisis estadístico, *QQPlot* y *T-Student* al ser una muestra menor a 30 datos. La investigación centró su atención en instituciones educativas rurales específicas, como Chiquintad, Sinincay y Técnico Ricaurte, instituciones en las cuales se evidencia la oferta de bachilleratos técnicos en los campos de instalaciones, equipos y maquinaria eléctricas y; mecanizado y construcciones metálicas.

Para promover la equidad de género, se sugiere la implementación de programas de orientación profesional, dirigidos a enfocar la diversidad de opciones en diferentes campos del bachillerato técnico, y para su adecuada implementación se contempla su desarrollo en tres fases, así:

En la *fase inicial*, se lleva a cabo una exhaustiva identificación de intereses y habilidades. Esto implica la evaluación de intereses personales, valores fundamentales y habilidades a través de pruebas de personalidad, evaluaciones de habilidades y diálogos individuales. Este proceso sirve como cimiento para entender mejor el perfil único de cada participante.

La *segunda fase* en base a los intereses y habilidades identificadas en los estudiantes se puede poner en marcha programas que faciliten la exploración de opciones profesionales, a través de campañas de concientización y promoción en estudiantes de básica superior, destacando las oportunidades laborales y beneficios de las carreras técnicas. Además, en esta fase se pueden organizar conferencias y talleres específicamente dirigidos a mujeres interesadas en estudiar carreras técnicas, con el firme propósito de brindarles información sobre la vasta gama de posibilidades laborales, proporcionando información detallada sobre diversas industrias, roles laborales y las últimas tendencias del mercado laboral.

La *tercera fase* donde se desarrolla las habilidades es otra faceta esencial de estos programas. En esta fase si bien se debe atender a todos los interesados en estudiar carreras técnicas, es importante fomentar la participación de mujeres a través de programas de mentoría y prácticas profesionales, para que puedan adquirir experiencia, familiarizarse con el entorno y desarrollar habilidades prácticas. Este paso es fundamental para que los jóvenes estudiantes tomen decisiones informadas sobre el camino profesional que desean seguir. En esta fase resulta conveniente ofrecer recursos y talleres diseñados específicamente para cultivar las habilidades necesarias en el campo técnico elegido. Esto abarca desde la capacitación en tecnologías relevantes hasta el perfeccionamiento de habilidades de comunicación y gestión del tiempo, creando así una base sólida para el éxito profesional.

Resultados

El estudio actual utiliza el método QQPLOT y complementa con el método T-Student para examinar la disparidad de género en las especialidades de Instalaciones, equipos y máquinas eléctricas y Construcciones metálicas en el sector Rural. Los resultados indican una mayor preferencia por parte de hombres que mujeres en estas áreas. Se analizaron datos del período 2006 al 2023, centrándose especialmente en los últimos 6 años para obtener estos resultados.

1. Método QQPLOT

El primer análisis esta realizado con el método grafico QQPLOT utilizando el programa JMP 17.2.0.

1.1 FIP instalaciones, equipos y maquinas eléctricas

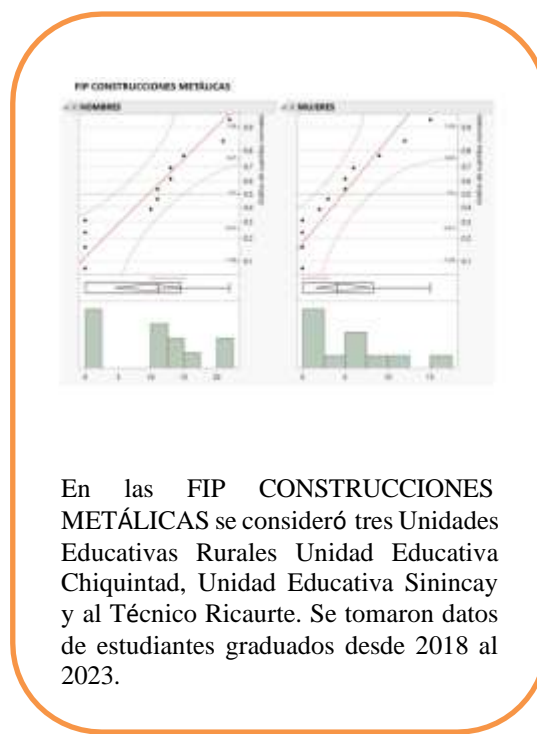
Figura 1

Representación del método QQPlot en la FIP Instalaciones, equipos y Maquinas Eléctricas



Figura 2

Representación del método QQPlot en la FIP Construcciones Metálicas



Se observa una distribución normal ascendente que evidencia que existe un crecimiento sistemático a lo largo del tiempo.

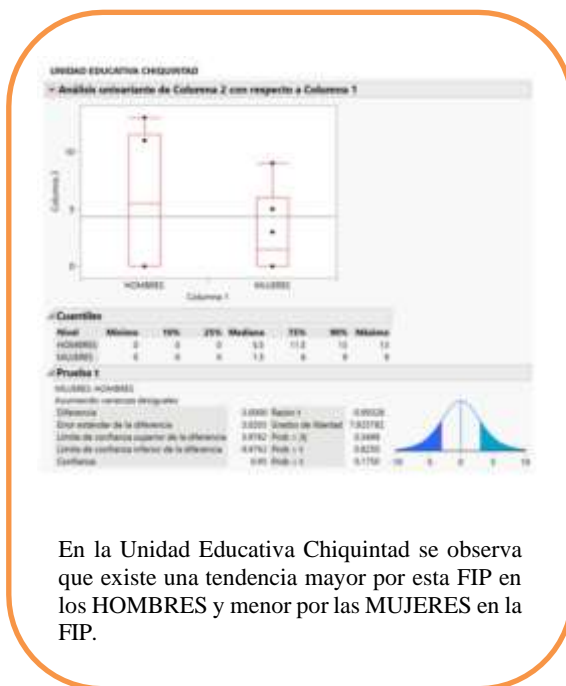
2. Método T- STUDENT

El segundo análisis esta realizado con el método T-Student utilizando el programa JMP 17.2.0.

2.1 FIP instalaciones, equipos y maquinas eléctricas

Figura 3

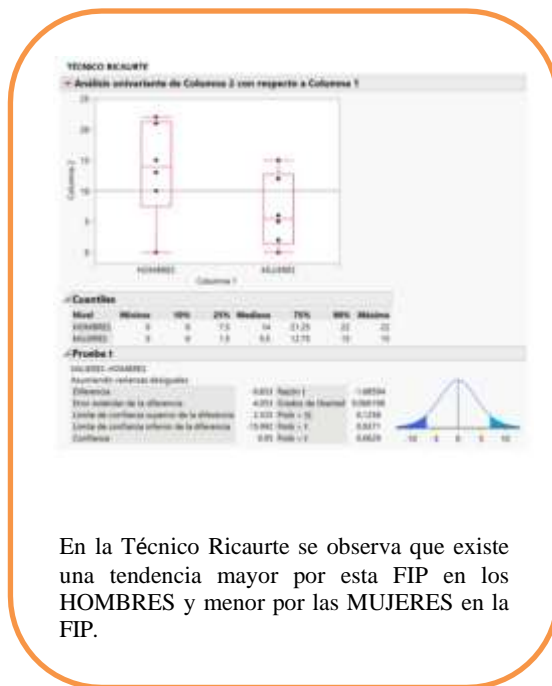
Método T-Student FIP Instalaciones Chiquintad



En la Unidad Educativa Chiquintad se observa que existe una tendencia mayor por esta FIP en los HOMBRES y menor por las MUJERES en la FIP.

Figura 4

Método T-Student FIP Instalaciones Ricaurte

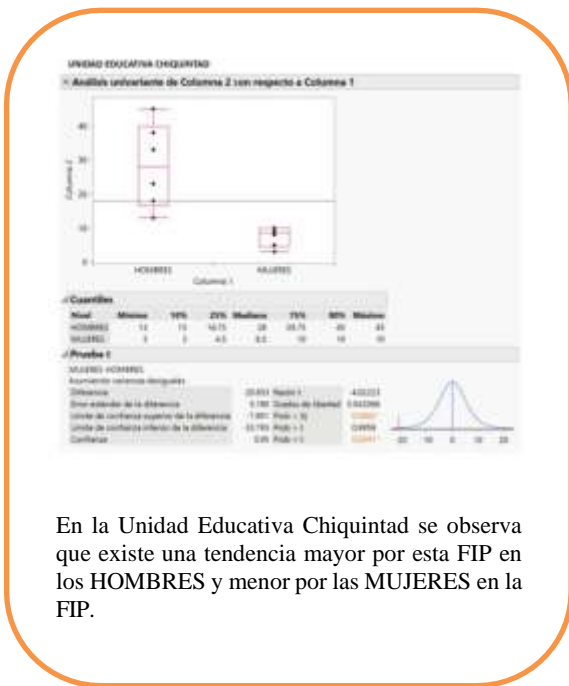


En la Técnico Ricaurte se observa que existe una tendencia mayor por esta FIP en los HOMBRES y menor por las MUJERES en la FIP.

Las figuras sobre el comportamiento de los egresados de los últimos 5 años y quienes están cursando actualmente 3ero de bachillerato en las figuras profesionales de instalaciones, equipos y maquinas eléctricas, evidencian que existe una diferencia significativa entre la media de HOMBRES y media de MUJERES de la UE Chiquintad y Técnico Ricaurte.

Figura 5

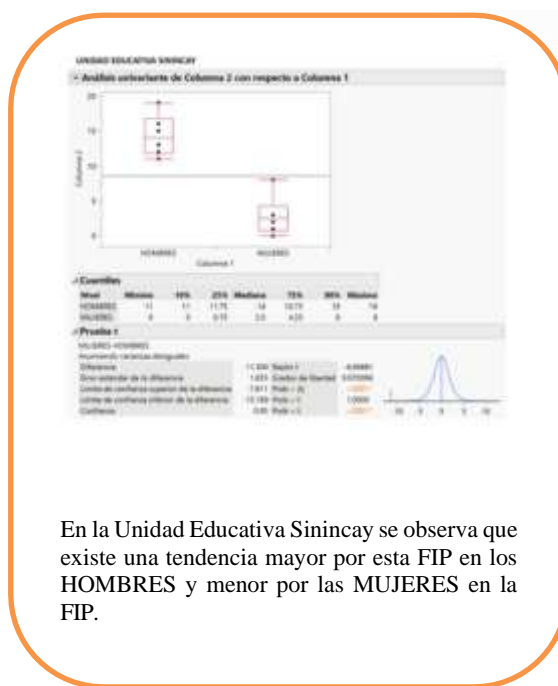
FIP Construcciones Metálicas Chiquintad



En la Unidad Educativa Chiquintad se observa que existe una tendencia mayor por esta FIP en los HOMBRES y menor por las MUJERES en la FIP.

Figura 6

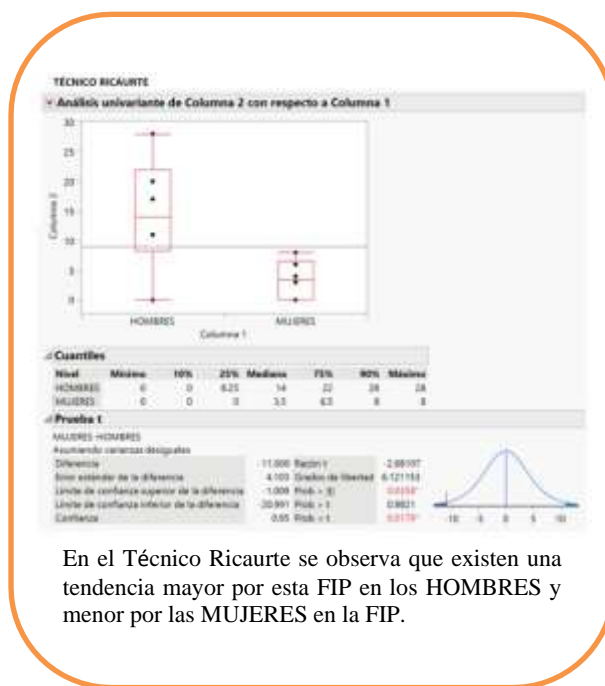
FIP Construcciones Metálicas Sinincay



En la Unidad Educativa Sinincay se observa que existe una tendencia mayor por esta FIP en los HOMBRES y menor por las MUJERES en la FIP.

Figura 7

FIP construcciones metálicas Ricaurte



En el Técnico Ricaurte se observa que existen una tendencia mayor por esta FIP en los HOMBRES y menor por las MUJERES en la FIP.

De igual manera las gráficas sobre el comportamiento de los egresados de los últimos 5 años y quienes están cursando actualmente 3ero de bachillerato en las figuras profesionales de FIP Mecanizado y Construcciones Metálicas, que existe una diferencia significativa entre la media de HOMBRES y media de MUJERES de la UE Chiquintad, UE Sinincay y Técnico Ricaurte.

Tabla 1
Egresados últimos 5 años

EGRESADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y QUIENES ESTÁN CURSANDO ACTUALMENTE 3ERO DE BACHILLERATO EN LAS FIGURAS PROFESIONALES DISTRITO 01D01 CUENCA NORTE										
AÑOS	UE CHIQUINTAD FIP MECAIZADO		UE SINICAY FIP MECAIZADO		TECNICO RICAURTE FIP MECAIZADO		UE CHIQUINTAD FIP INSTALACIONES		TECNICO RICAURTE FIP INSTALACIONES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES 2	MUJERES 3	HOMBRES 4	MUJERES 5	HOMBRES 6	MUJERES 7	HOMBRES 8	MUJERES 9
2023	13	10	11	0	11	0	11	5	22	5
2022	18	3	11	8	12	3	11	3	10	2
2021	23	9	20	4	16	2	13	9	15	12
2020	38	10	17	6	13	1	0	0	13	15
2019	33	5	28	3	15	8	0	0	21	6
2018	45	8	0	0	19	3	0	0	0	0

En la tabla 1, se muestra el número de estudiantes de los 5 últimos años, matriculados en 3ero de bachillerato y que llegan a culminar con éxito el bachillerato.

Discusión

Mediante el empleo de los métodos de análisis estadístico, QQPlot y T-Student fue posible procesar la información obtenida de las Unidades Educativas Rurales de UE Chiquintad y Técnico Ricaurte en las figuras profesionales de: Instalaciones, Equipos y Maquinas Eléctricas; y Mecanizado y Construcciones Metálicas en las UE Chiquintad, UE Sinincay y Técnico Ricaurte. Esta información fue proporcionada por el Distrito 01D01 Cuenca Norte en base a las estadísticas de egresados desde 2018 hasta el 2023.

Los resultados reflejan una brecha de género, así la población de HOMBRES representa el 76.6% quienes se inclinan por estas FIP, pues las consideran como una alternativa para incorporarse al campo laboral una vez concluido el Bachillerato Técnico; mientras, que población de MUJERES tan solo representa el 23.4% se inclinan por estas FIP.

De los resultados obtenidos con el método QQPLOT, se observa una distribución normal ascendente, por lo que se considera existe un crecimiento sistemático a lo largo del tiempo; mientras que, con los resultados obtenidos con el método T- Student fue posible determinar que $Prob > |t| \neq 0,05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0). Es decir que se acepta la Hipótesis alternativa (H_1) demostrando que si hay una diferencia entre Hombres y Mujeres en la FIP de las Unidades Educativas Rurales (Instalaciones, Equipos y Maquinas Eléctricas; Mecanizado y Construcciones Metalices).

Conclusiones

- El presente estudio destaca las persistentes desigualdades en la participación de hombres y mujeres en el Bachillerato Técnico en sus diferentes figuras profesionales, donde la participación de las mujeres suele ser escasa. El artículo enfatiza la discriminación histórica contra las mujeres en la educación y los esfuerzos realizados para promover la igualdad de género. También explora los factores culturales y sociales que contribuyen a la brecha de género, así como el impacto económico de lograr la igualdad de género en la educación técnica. El artículo presenta experiencias de diferentes países que promueven la equidad de género en la educación técnica y se propone un taller sobre equidad de género en la educación técnica como una opción este fenómeno social. Se evidencia la necesidad de abordar la brecha de género en la educación técnica a través de entornos educativos inclusivos y políticas.
- Considerando la disparidad de género en las preferencias de FIP, se propone la implementación de los programas de orientación profesional. Los cuales deben estar dirigidos a destacar la diversidad de opciones en diferentes campos del bachillerato técnico al tiempo de promover la equidad de género.
- En este sentido los programas de orientación profesional desempeñan un papel crucial al proporcionar a las personas las herramientas necesarias para tomar decisiones fundamentadas sobre su carrera y desarrollo laboral. Estos programas ofrecen orientación y apoyo adaptado a diversas etapas de la vida profesional de los estudiantes. Además, fomenta el aprendizaje continuo para adaptarse a las cambiantes demandas del mercado laboral.

Conflicto de intereses

Los autores afirman no tener conflictos de intereses con el presente artículo.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, E. (2022). La equidad de género en la educación peruana. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 608–619.
<https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.202>
- Alcaín, E., & Medina, M. (2017). Hacia una educación universitaria inclusiva: realidad y retos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(1), 4–19.
<https://doi.org/10.19083/RIDU.11.530>
- Ames, P., Stromquist, N., North, A., Muñoz, F., Ruiz, P., Rosales, J., Espinosa, G., Valdivia, B., Anderson, J., Montero, C., Benavides, M., Mujica, R., & Carrillo, R. (2006). *Las brechas invisibles: desafíos para una equidad de género en la educación*. IEP Ediciones, Ed. <http://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/578>

- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Decreto Legislativo 0, Registro Oficial 449 (20-oct.-2008). Última modificación: 25-ene.-2021. Estado: Reformado. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *4*(3), 1–15. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55140302.pdf>
- Bustamante, M., Gómez, A., & Macías, M. (2022, junio 10). Educación técnica y tecnológica: una alternativa para la reducción de la brecha del fenómeno nini en el Ecuador. *Revista Científica Ecociencia*, *9*(3), 1–20. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.93.694>
- Caicedo, J. (2022). Desafíos de la educación en la sociedad actual. *Revista Multi-Ensayos*, *8*(16), 17–24. <https://doi.org/10.5377/MULTIENSAYOS.V8I16.14729>
- Calcaño, R., Peña, K., Sánchez, S., Parra, A., Cuevas, L., Sandoval, P., Encarnación, M., Sánchez, S., Soto, P., Pacheco, B., Alcántara, R., Carmen, A., Figueiras, C., Sosa, D., Guillén, R., & Sánchez, C. (2022). *Transversalización de género en la educación técnico profesional: accionando para la igualdad*. Editorial Centro de Estudios de Género. <https://proetp2.edu.do/wp-content/uploads/2023/03/Informe-Eje-Educacion-Final.pdf>
- Carrasco, C., & Celis, S. (2019). *Brechas de género en las interacciones entre docentes y estudiantes en cursos de matemática en la educación superior técnico - profesional* [Tesis de maestría, Universidad de Chile, Santiago de Chile.]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170841>
- Castañeda Abascal, Ileana Elena, & Díaz Bernal, Zoe. (2020). Desigualdad social y género. *Revista Cubana de Salud Pública*, *46*(4), e1991. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000400018&lng=es&tlng=es.
- Castillo-SantaMaría, B., Ruiz-Nizama, J. L., Castillo-SantaMaría, I., & Saavedra-Ramírez, G. (2020). Educación y recursos económicos en mujeres del campo en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, *26*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28064146006>
- Centro Regional para el fomento del libro en América Latina y el Caribe [CERLALC] & Coordinación & Comunicaciones. (2017). *¿Cómo inciden las prácticas culturales en la igualdad de género?* <https://cerlalc.org/como-inciden-las-practicas-culturales-en-la-igualdad-de-genero/>

- Cortínez, V. (2016). Igualdad de género para el desarrollo territorial: experiencias y desafíos para América Latina [Documento N.º 180. Grupo de Trabajo: Inclusión Social y Desarrollo]. https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1467402498Documento_Valentina_Cortinez.pdf
- Di Pietro, Giorgio. (2021, septiembre 23). Changes in the study abroad gender gap: A European cross-country analysis. *Higher Education Quarterly*, 76(2): 201–509. <https://doi.org/10.1111/hequ.12316>
- Eagly, Alice, & Wood, Wendy. (2016). Social role theory of sex differences. Enciclopedia Wiley Blackwell de Estudios de Género y Sexualidad. <https://doi.org/10.1002/9781118663219.wbegss099>
- Eternod, M. (2108). *Brechas de género*. Retos pendientes para garantizar el acceso a la salud sexual y reproductiva, y para cerrar las brechas de género. Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES]. https://crpd.cepal.org/3/sites/crpd3/files/presentations/panel2_marcelaeternod.pdf
- Facio, A. (2008). *El derecho a la igualdad entre mujeres y hombres*. En: Interpretación de los principios de igualdad y no discriminación para los derechos humanos de las mujeres en los instrumentos del Sistema Interamericano (p. 65-78). IIDH <http://biblioteca.corteidh.or.cr/tablas/a22083.pdf>
- Fernández, P., Jaureguizar, J., & Idoiaga, N. (2021). Representations of sexism in higher education and professional training. *Educación XXI*, 24(2), 421–440. <https://doi.org/10.5944/educxx1.28225>
- García, C. (2013, diciembre 14). La prevalencia del Pestalozzi en el Siglo XXI. *RHS: Revista Humanismo y Sociedad*, 25, 49–59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7083582>
- García, S. (2019). *Trayectorias de mujeres Educación técnico-profesional y trabajo en el Ecuador* (CEPAL, Ed.). <https://hdl.handle.net/11362/44641>
- Giraldo, D., Herrera, L., & Velásquez, N. (2023). *Factores que contribuyen a la violencia basada en el género en países de Latinoamérica la crianza patriarcal como factor cultural* [Especialización en Gerencia de la Salud Pública, Universidad CES, Armenia, Colombia]. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/7359>
- Gonzales, X., & Zambrano, T. (2023). Estrategias creativas para la promoción de la igualdad de género en estudiantes de Básica Superior. *Revista San Gregorio*, 53: 97-126. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i53.2172>

- González, R., & Jiménez, C. (2016). La brecha de género en la educación tecnológica. *Ensaio*, 24(92), 743–771. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160003000010>
- Guzmán, D. (2021). Brechas de género en la educación superior en Chile y su impacto en la segregación laboral. una revisión sistemática de la literatura. *International Journal for 21st Century Education*, 8(1), 47–67. <https://doi.org/10.21071/ij21ce.v8i1.13650>
- Guzmán Acuña, Josefina. (2017). Los indicadores de género. la ruta hacia la igualdad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXVII (2), 133-147. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65456039007.pdf>
- Haviland, Sara, & Robbins, Steven. (2021). *Career and technical education as a conduit for skilled technical careers: a targeted research review and framework for future research*. Editorial ETS Research Report Series. Wiley Online Library2. <https://doi.org/10.1002/ets2.12318>
- Instituto Nacional de las Mujeres [INAMU]. (2017). *Guía para el diagnóstico de brechas de género en las organizaciones públicas y privadas* (INAMU y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Ed.). <https://repositorio.ciem.ucr.ac.cr/jspui/handle/123456789/316>
- Isch Lopez, Edgar. (2011)- Las actuales propuestas y desafíos en educación: el caso Ecuatoriano. *Educação & Sociedade*, 32(115): 373-391. <https://www.redalyc.org/pdf/873/87319092008.pdf>
- Mendoza, R., & Mejía, C. (2022). Una retrospectiva de la desigualdad de género en la educación superior en el Estado de Hidalgo, México 2010. *Revista Anual Acción y Reflexión Educativa*, 48(47): 43-60. https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/2582/2335
- Miranda, R. (2007). Mujeres, educación superior e igualdad de género. *Revista de Investigación Educativa*, 4, 1–30. <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121710004.pdf>
- Muñoz, C. (2019). *Igualdad de género y educación técnico profesional (ETP) Resultados de estudios y recomendaciones para la acción*. https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/carolina_munoz.pdf
- Muñoz, C. (2020). *EA - EFTP - Políticas de igualdad de género en la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) en América Latina* (IIEP-UNESCO, Ed.). <https://www.iiep.unesco.org/en/publication/politicas-de-igualdad-de-genero-en-la-educacion-y-formacion-tecnica-y-profesional-eftp>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], & Commonwealth of Learning. (2019). *Del acceso al empoderamiento: estrategia de la UNESCO para la igualdad de género en y a través de la educación 2019-2025*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371127>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], & Commonwealth of Learning (2020). *Directrices para la elaboración de políticas de recursos educativos abiertos*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373558>
- Povedano, A., Muñiz, M., Cuesta, J., & Musitu, G. (2018). *Educación para la igualdad de género: un modelo de evaluación* (Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD), Ed.; 1st ed.). Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=718166>
- Rodríguez, C. (2007). *Economía del cuidado, equidad de género y nuevo orden económico internacional* (Sur-Sur, Ed.; CLACSO, p. 285). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
https://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/sursur/giron_correa/22RodriguezE.pdf
- Rosales Vázquez, S., Esquenazi Borrego, A., Galeano Zaldívar, L. (2017). La brecha de educación en Cuba con un enfoque de género. *Economía y Desarrollo*, 158(1): 140-151. <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425553381011.pdf>
- Ruíz, C. (2021). Mujeres en la educación: desigualdades sociales más allá del género. *Análisis*, 53(98). <https://doi.org/10.15332/21459169.6237>
- Salazar, V., & Lárez A. (2020). Perspectiva de género en educación básica superior y bachillerato. *Alteridad*, 16(1), 130–141. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.10>
- Schneider, B. (2013). American Schools. *Journal of Education*, 78(21), 572–573.
<https://doi.org/10.1177/002205741307802107>
- Sepúlveda, L. (2017). *La educación técnico-profesional en América Latina retos y oportunidades para la igualdad de género* (CEPAL, Ed.).
<https://hdl.handle.net/11362/41046>
- Sepúlveda Valenzuela, L. (2019). Estudiantes mujeres en educación técnica profesional en Chile: continuidad y ruptura en inclusión educativa. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 53, 1–19. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0053-013](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0053-013)

- Stone, J. (1913). La modernización de la aritmética. *Journal of Education*, 78(21), 572–573. <https://doi.org/10.1177/002205741307802107>
- Toro, Y. (2020). *Planes de desarrollo, programas y proyectos de la alcaldía de Medellín direccionados a la Educación superior con enfoque de género hacia las mujeres entre el 2013-2018* (Uniminuto, Ed.). Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16362>
- Trejo, M., Llaven, G., & Pérez, H. (2015). El enfoque de género en la educación. *Atenas*, 4(32), 49-61. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=478047208004>
- Valle Aparicio, J. E. (2022). La educación para la igualdad de género en la infancia y la adolescencia en las escuelas españolas: una inversión para la transformación social. *Archivos de Análisis de Políticas Educativas*, 30(2). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.5699>
- Varón, A. (2022). ¿Es rentable la educación rural en Colombia? *Palermo Business Review*, 26: 9–24. https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr26/PBR_26_01.pdf
- Zapata-Martelo, E., Ayala-Carrillo, M. del R. (2014). Políticas de equidad de género: educación para una escuela libre de violencia. *Ra Ximhai*, 10(7): 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132451001.pdf>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.

