



DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO
HERRAMIENTA PARA CERRAR LA BRECHA DE GÉNERO: UNA MIRADA
MULTIDIMENSIONAL EN UNA ESCUELA DEL ECUADOR**

Tesis Doctoral presentado por:

Christian Rivera Luzuriaga

Tutora:

Dra. María Gorety Rodríguez

Ecuador, noviembre, 2023

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento infinito a Dios, por darme la sabiduría y la fuerza para seguir mis estudios.

A mi tutora

“A la Doctora María Gorety Rodríguez. Sin usted, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado culminar. Sus consejos fueron siempre importantes y útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales y humanos que la caracterizan. Muchas gracias por sus palabras de aliento, cuando más las necesite; por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones”

A los docentes

“Sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos. Donde quiera que vaya, los llevaré conmigo en mí transitar profesional. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.”

A mis padres

“Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, amados padres, como una meta más conquistada. Orgulloso de que sean mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias “por ser quienes son y por creer en mí”

DEDICATORIA

Este logro va dedicado a Dios por estar en mi corazón impulsándome día a día, a mis padres Oswaldo y Greta por ser mí fuerza y brindarme el apoyo incondicional en mi vida y creer en mí siempre, a mi hermana Wendy y mi sobrina Amelia por estar a mi lado en todo momento brindándome su amor y fortaleza cuando pensaba en rendirme.

A mi tutora Dra. María Gorety Rodríguez y a la Dra. Betsy Fernández por brindarme más allá de sus valiosos conocimientos su amistad sincera y su cariño.

A todos ustedes mi eterna gratitud.

AVAL DE LA TUTORA

Quien suscribe, **Dra. María Gorety Rodríguez Vieira**, titular de la Cédula de Identidad No. 6.897.799, en mi carácter de tutora de la Tesis Doctoral titulada: **LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA CERRAR LA BRECHA DE GÉNERO: UNA MIRADA MULTIDIMENSIONAL EN UNA ESCUELA DEL ECUADOR**, realizada por el aspirante a Doctor **Christian Rivera Luzuriaga**, portador de la Cédula de Identidad No. 1717329351, para optar al título de Doctor en Educación, hago constar que esta Tesis Doctoral, reúne los requisitos exigidos por la Universidad Católica Andrés Bello, y avalo para que sea sometida a la evaluación por parte del jurado examinador que el Consejo de Postgrado designe, y posteriormente, se haga su presentación pública y oral, como requisito final de Grado.

En Caracas, a los 29 días del mes de noviembre de 2023.

Atentamente,



Dra. María Gorety Rodríguez Vieira

C.I.V- 6.897.799

TUTORA



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO

Urb. Montalbán - La Vega - Apartado 29068

Teléfono: 407-42-68 y 407-42-69 Fax: 407-43-52

Estudios de Postgrado

ACTA DE EVALUACIÓN DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA
DE TESIS DOCTORAL
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Nosotros, Doctores **María Gorety Rodríguez Vieira** (tutora), **Edixela Karitza Burgos Pino** y **Elías Anselmo Quijada Campos**, designados por el Consejo de Postgrado el día **cinco** de **diciembre** de **dos mil veintitrés**, para conocer y evaluar, en nuestra condición de jurado, la Tesis Doctoral **“LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA CERRAR LA BRECHA DE GÉNERO: UNA MIRADA MULTIDIMENSIONAL EN UNA ESCUELA DEL ECUADOR”**, presentado por el ciudadano **Christian Oswaldo Rivera Luzuriaga**, N° de cédula de identidad: E- 1717329351 y pasaporte P-A9911407, para optar al título de **Doctor en Educación**.

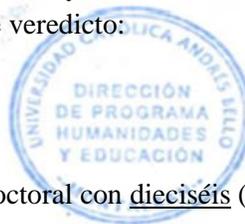
Declaramos que:

Hemos leído el ejemplar de la Tesis Doctoral que nos fue entregado con anterioridad por la Dirección del Postgrado de Humanidades y Educación.

Después de haber estudiado dicho trabajo, presenciamos la exposición del mismo, a los **ocho** días de **febrero** de **dos mil veinticuatro**, a través de la cuenta de la plataforma ZOOM institucional de la Universidad Católica Andrés Bello, donde el doctorando **Christian Oswaldo Rivera Luzuriaga** expuso y defendió el contenido de la tesis en referencia.

Hechas por nuestra parte, las preguntas y aclaratorias correspondientes y, una vez terminada la exposición y el ciclo de preguntas, hemos considerado formalizar el siguiente veredicto:

APROBADO



Hemos acordado calificar la presentación y defensa de la Tesis Doctoral con **dieciséis (16/20)** puntos.

Es un trabajo importante que da un aporte como referente para abordar otros temas vinculados a la triada educación, género y TIC y que puede adscribirse a una de las líneas del Doctorado denominada: “TIC y Educación”. Se recomienda la reestructuración de los conceptos para que cada sección condense la información por tópicos y sea más robusto.

En fe de lo cual, nosotros los miembros del jurado designado, firmamos la presente acta en Caracas, a los **ocho (08)** día del mes de **febrero** de **dos mil veinticuatro**.

María G. Rodríguez Vieira
C.I. 6.897.799

Edixela K. Burgos Pino
C.I. 15.025.983

Elías A. Quijada Campos
C.I. 5.564.682

Índice General

Contenido

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	7
EL PROBLEMA	7
Planteamiento del Problema	7
Justificación de la Investigación	20
Objetivos de la Investigación.....	23
Objetivo General.....	23
Objetivos Específicos	23
CAPITULO II	24
MARCO TEÒRICO	24
Antecedentes de la Investigación.....	24
Brecha digital: Algunas definiciones	30
Aproximación teórico conceptual sobre Género.....	32
Aproximación histórica al desarrollo tecnológico	33
-Visión histórica de la primera brecha digital de género.	37

Las TIC como un avance tecnológico.....	40
Las Mujeres y las TIC.....	41
Contribución de la Mujer a la Ciencia y la Tecnología	43
Barreras socioculturales sobre el uso y acceso de las mujeres a las TIC.	44
Uso y acceso del internet por parte de las mujeres	47
Relación entre Género y TIC	48
Las instituciones docentes y la brecha digital	50
Fundamentación Pedagógica: Relación entre las TIC e Igualdad de Género	51
Contexto Institucional.....	55
Principios Pedagógicos que asume la Institución Educativa Fiscal Quito.....	57
Filosofía de Gestión Institucional	59
CAPITULO III	62
PERSPECTIVA METODOLÓGICA	62
Paradigma y Enfoque de la Investigación.....	62
Diseño de la investigación	65
Sujetos de la Investigación	67
Técnicas e instrumento de recolección de datos	67
Técnicas para la validez y credibilidad	69
CAPITULO IV	71
DESCUBRIMIENTOS	71
Análisis e Interpretación de la Información	71
I Fase: de Categorización / Codificación	73

II Fase: Interpretación y Análisis de las Categorías	85
III Fase: Triangulación de la Información	105
CAPITULO V	118
DISCUSIÓN	118
CAPITULO VI	122
ENTRELAZADOS DE SENTIDOS Y SIGNIFICADOS EN EL USO DE LAS TIC: CONSTRUYENDO UN MODELO TEÓRICO PARA CERRAR LA BRECHA TECNOLÓGICA DE GÉNERO EN LA INSTITUCIÓN FISCAL QUITO.....	122
Bosquejo Introdutorio	124
PROPÓSITOS	123
El Reconocimiento de la diversidad de género en el ambiente escolar.....	126
Las implicaciones de igualdad de género en la educación.....	128
Dimensión Ontológica	142
Dimensión Epistemológica	144
Dimensión Metodológica.....	145
Dimensión Axiológica	146
CAPITULO VII	151
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	151
Referencias	159
ANEXOS	170
ANEXO A	171
GUION DE LA ENTREVISTA	171
ANEXO B	174

CONSENTIMIENTO INFORMADO	174
ANEXO C	177
REGISTRO FOTOGRÁFICO	177
ANEXO D	184
RESUMEN CURRICULAR.....	184
ANEXO E	186
REPORTE DE ANTIPLAGIO	186

Índice de Tablas

TABLA 01. TRANSCRIPCIÓN DE LAS VOCES DEL ACTOR SOCIAL 1.....	73
TABLA 02. TRANSCRIPCIÓN DE LAS VOCES DEL ACTOR SOCIAL 2.....	75
TABLA 03. TRANSCRIPCIÓN DE LAS VOCES DEL ACTOR SOCIAL 3.....	77
TABLA 04. TRANSCRIPCIÓN DE LAS VOCES DEL ACTOR SOCIAL 4.....	80
TABLA 05. TRANSCRIPCIÓN DE LAS VOCES DEL ACTOR SOCIAL 5.....	82
TABLA 06. TRANSCRIPCIÓN DE LAS VOCES DEL ACTOR SOCIAL 6.....	84
TABLA 07. CATEGORÍA: IGUALDAD DE GENERO SUBCATEGORÍA: TECNOLOGÍA Y EQUIDAD	106
TABLA 08. CATEGORÍA: IGUALDAD DE GÉNERO SUBCATEGORÍA: EDUCACIÓN CON IGUALDAD DE GÉNERO	108
TABLA 09. CATEGORÍA: ENSEÑANZA APRENDIZAJE. SUBCATEGORÍA: PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.....	110
TABLA 10. CATEGORÍA ENSEÑANZA APRENDIZAJE. SUBCATEGORÍA: ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS	111
TABLA 11. CATEGORÍA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. SUBCATEGORÍA: UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.....	113
TABLA 12. CATEGORÍA: BRECHA DE GÉNERO SUBCATEGORÍA: TRABAJO EQUITATIVO	115

Índice de Figuras

FIGURA 1. DISPARIDAD DE GÉNERO ENTRE LOS USUARIOS DE INTERNET	13
FIGURA 2. BRECHAS DE GÉNERO EN EL ACCESO A LAS TIC ALREDEDOR DEL MUNDO.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
FIGURA 3. MACROCONCEPTOS DE LA CATEGORÍA: TECNOLOGÍA Y EQUIDAD	87
FIGURA 4. MACROCONCEPTOS DE LA CATEGORÍA: EDUCACIÓN CON IGUALDAD DE GÉNERO	90
FIGURA 5. MACROCONCEPTO EN LA CATEGORÍA: TRABAJO EQUITATIVO	92
FIGURA 6. MACROCONCEPTO DE LA CATEGORÍA: PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	95
FIGURA 7. MACROCONCEPTO DE LA CATEGORÍA: ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS	98
FIGURA 8. CATEGORÍA: UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA	101
FIGURA 9. MACROCONCEPTO DE CATEGORÍA: TRABAJO EN EQUIPO	103
FIGURA 10. FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE SIN ESTEREOTIPOS DE GÉNERO.	140
FIGURA 11. ENTRAMADO TEÓRICO DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA PARA CERRAR LA BRECHA DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN.....	148



DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN COMO
HERRAMIENTA PARA CERRAR LA BRECHA DE GÉNERO: UNA MIRADA
MULTIDIMENSIONAL EN UNA ESCUELA DEL ECUADOR**

Tesis Doctoral

Autor: Christian Rivera Luzuriaga

Tutora: Dra. María Gorety Rodríguez

Fecha: noviembre 2023

La investigación establece una vinculación entre la brecha de género existente en el ámbito de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la transversalización del género en la educación. Este estudio se originó debido a la necesidad de acortar la brecha de género que se ha vuelto más visible en la actualidad, especialmente durante la pandemia mundial, que ha obligado a la humanidad a adaptarse a una educación virtual. El objetivo general de la investigación fue develar los sentidos y significados del uso de las tecnologías de la información para cerrar la brecha digital de género desde la mirada multidimensional de los docentes de la Institución Educativa Fiscal Quito. Para ello, se adoptó un enfoque cualitativo y se utilizaron técnicas de observación participante y entrevistas a profundidad a los docentes seleccionados como sujetos de la investigación. La información se registró mediante notas de campo y grabaciones de audio, que luego fueron transcritas y analizadas para extraer los fragmentos relevantes. La organización y sistematización de la información se basó en las categorías: equidad, igualdad de género, tecnología, educación, que surgieron de los propios datos recopilados. Los resultados obtenidos contribuyeron a generar un modelo teórico que permite abordar la brecha tecnológica de género en la institución objeto de estudio

Palabras clave: TIC, Brecha Digital, Transversalización de Género



DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A TOOL TO CLOSE
THE GENDER GAP: A MULTIDIMENSIONAL APPROACH IN A SCHOOL IN
ECUADOR**

Autor: Christian Rivera Luzuriaga

Tutora: Dra. María Gorety Rodríguez

Fecha: november 2023

ABSTRACT

The research establishes a link between the existing gender gap in the field of Information and Communication Technologies (ICT) and gender mainstreaming in education. This study was originated due to the need to bridge the gender gap that has become more visible today, especially during the global pandemic, which has forced humanity to adapt to virtual education. The general objective of the research was to unveil the senses and meanings of the use of information technologies to close the gender digital gap from the multidimensional viewpoint of the teachers from “QUITO” Public Educational Institution. For this purpose, a qualitative approach was adopted and techniques of participant observation and in-depth interviews were used with the teachers selected as subjects of the research. The information was recorded through field notes and audio recordings, which were then transcribed and analyzed to extract the relevant fragments. The organization and systematization of the information was based on the categories: equity, gender equality, technology, education, that emerged from the data collected. The results obtained contributed to generate a theoretical construct that allows addressing the technological gender gap in the institution under study.

Descriptors: TIC, Digital Divide, Gender Mainstreaming

INTRODUCCIÓN

La brecha digital de género señala las disparidades entre hombres y mujeres en el acceso limitado a tecnologías de información y comunicación (TIC), dispositivos informáticos, utilización de dispositivos electrónicos e internet. A pesar de la percepción errónea de que la brecha de género se está reduciendo, la realidad es que un número creciente de mujeres enfrenta dificultades para acceder a las innovaciones en tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Es importante señalar que tanto hombres como mujeres no experimentan un acceso equitativo a las TIC. La brecha tecnológica de género no debería ser tan evidente en la sociedad, ya que se ha demostrado que no se trata simplemente de un problema de acceso y uso de las TIC. Según Castaño (2008) la brecha digital de género "está vinculada al predominio masculino en áreas estratégicas como la educación, la investigación y el empleo relacionado con ciencias, ingenierías y TIC" (p. 10).

A pesar de que el acceso entre hombres y mujeres se equipara, persisten o incluso, aumentan las disparidades en cuanto a los usos y conocimientos de diversos tipos de TIC. Se observan diferencias en las habilidades necesarias para acceder a la información, los conocimientos y la formación mediante las TIC, así como en las habilidades requeridas para desenvolverse y trabajar en entornos caracterizados por estas mismas tecnologías (Gil Juárez, et al., 2011, p. 87).

La UNESCO (2013) en el Objetivo 5, busca lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de niñas y mujeres, que factores como la ubicación geográfica, los recursos económicos, el género, la edad, la educación y el idioma son determinantes. Estos elementos influyen directamente en la brecha digital de género. Estos aspectos evidencian claramente que la problemática de género es global, ya que estos factores están presentes en cualquier parte del mundo.

El tiempo, es otro factor que cada persona emplea al realizar sus diversas actividades. Por un lado, la mujer cumple varios roles como: madre, esposa, profesional, no necesariamente en ese orden, pero si genera menos tiempo para que pueda familiarizarse con las TIC, con su acceso y uso. Por otro lado, el hombre maneja un tiempo más accesible para desarrollar habilidades que le permitan manejar las TIC de tal forma que puedan desenvolverse de mejor manera y en menor tiempo en sus diferentes roles dentro de la sociedad.

En la actualidad, la educación ha mostrado una imagen más clara en la desigualdad de género, así lo evidencia el Instituto de Estadísticas de la UNESCO (2018) el cual manifiesta que: “A pesar de los logros alcanzados, existe un mayor número de niñas sin escolarizar que de niños - 16 millones de niñas nunca irá a la escuela” (s/p), lo que ha generado que tanto en hombres como mujeres adopten roles diferentes de una forma consciente o inconsciente de acuerdo a los parámetros que la sociedad exige. Pese a que se ha legislado en beneficio de la equidad de género, se está generando la utilización de un lenguaje inclusivo, se busca la participación electoral igualitaria, y se ha fomentado la creación de instituciones que estén encargados de un trato igualitario.

Desde esta perspectiva, es importante destacar que en el Ecuador se creó el Consejo Nacional de Igualdad de Género, el cual promueve acciones enfocadas para disminuir la inequidad, pero todos estos esfuerzos no han sido suficientes. La igualdad de género requiere de muchas más acciones, un cambio de mentalidad, capacitación constante en temas de género y manejo de las TIC, es así que este proyecto estará orientado a la educación secundaria en la Institución Educativa Fiscal Quito, y lo que se desea generar es una alfabetización digital en la práctica educativa que permita el desarrollo de la educación mediante herramientas tecnológicas sin discriminación.

Actualmente, en una sociedad mediatizada y globalizada, las mujeres se encuentran frente a un doble escenario. En el primero, se destaca la importancia del

uso adecuado de las TIC y una alfabetización digital adecuada. Esto posibilitaría que las mujeres desarrollen sus habilidades en diversas actividades. En el segundo escenario, se presenta la amenaza que enfrentan las mujeres al ser las más afectadas por la brecha digital y las barreras culturales impuestas por la sociedad. Este argumento es planteado por el Psicólogo Rafael Rodrigo, quien forma parte del Equipo de Educación en Derechos Humanos de Amnistía Internacional, según el Informe Anual de Amnistía Internacional en 2020.

Al adentrarse en el ámbito educativo, se puede apreciar que, a pesar de los avances alcanzados, las mujeres aún enfrentan la lucha contra un entorno diseñado y adaptado principalmente para hombres. En este entorno, los niños son educados con una mentalidad orientada hacia la exploración, la innovación y la iniciativa de conquista. Aunque pueda parecer sorprendente, en pleno siglo XXI, persisten características notables de machismo que influyen en la educación y el desarrollo de las mujeres.

En contraste con la educación de los niños, las niñas aún se ven influenciadas por ideas tradicionales centradas en el cuidado de los demás. Esta dinámica puede explicar por qué los varones tienden a mostrarse más inclinados a explorar el ámbito tecnológico. Por el contrario, las mujeres pueden enfrentarse a situaciones de estrés o frustración al no tener un conocimiento tan profundo en este campo tecnológico, lo que conduce a una resistencia manifestada en la percepción de su complejidad y la creencia de que demanda más tiempo del que pueden dedicarle. Estas observaciones han sido destacadas por Patricia Mora Castellanos, Ministra de la Condición de la Mujer y Presidenta Ejecutiva del Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU).

Para realizar un análisis más preciso de la brecha digital de género existente, se empleó el método deductivo, según lo propuesto por Gómez (2004) este método implica la utilización de un conjunto de reglas y procesos que permiten deducir conclusiones finales a partir de premisas supuestas, es decir, si de una hipótesis se deriva una consecuencia y la hipótesis es válida, entonces la consecuencia es

necesaria. La aplicación de este método facilitó la obtención de información relevante sobre la problemática en cuestión.

En este contexto, se buscó examinar la situación actual de los y las docentes de la Institución Fiscal Quito en relación con su acceso y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde una perspectiva de género. Es importante destacar que la brecha digital mencionada anteriormente no ha sido previamente estudiada en un entorno educativo secundario en Ecuador. Por lo tanto, este estudio adquiere relevancia para delimitar las condiciones existentes entre el género y el uso de las TIC, proporcionando información valiosa sobre esta relación en un contexto educativo específico.

Dentro de la Institución Fiscal Quito, se evidencia una brecha digital de género en relación con el uso de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta disparidad se manifiesta en el marcado interés de los docentes varones de la institución por participar en aprendizajes relacionados con la tecnología educativa. Este hecho fue confirmado mediante una encuesta digital llevada a cabo por las autoridades de la institución.

La encuesta en referencia, estuvo dirigida a la totalidad de la planta docente compuesta por 120 profesores, de los cuales 58 son varones y 62 son mujeres, consistió en un formulario en línea que indagó sobre el interés de los docentes en participar en capacitaciones educativas vinculadas con la tecnología. Los resultados revelaron que el 90% de los docentes varones manifestaron un interés en recibir esta capacitación, mientras que solo el 30% de las mujeres docentes mostraron interés. Es importante precisar que estos datos fueron recopilados en junio de 2020 como parte del diagnóstico de la presente investigación.

De allí que, sea significativo comprender las causas que han contribuido al desinterés tecnológico entre las docentes mujeres de la Institución Fiscal Quito. Aunque comparten el mismo horario de trabajo que los docentes hombres, la

distribución del tiempo no suele ser equivalente debido a las diversas responsabilidades que llevan como mujeres y, en muchos casos, como madres. Esta disparidad en la distribución del tiempo ha exacerbado una brecha digital de género más evidente durante este año lectivo. Por tanto, es necesario examinar de manera detallada estos factores para desarrollar estrategias que aborden específicamente las barreras que enfrentan las docentes mujeres en la integración de las TIC en la enseñanza.

En base a lo planteado, la investigación se estructura en los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, se abordó la problemática dentro del contexto general, para posteriormente enfocar el objeto de estudio en la Institución Educativa Fiscal Quito, en donde se buscó identificar las pautas esenciales para orientar la metodología de investigación, centrándose en el análisis de la brecha digital de género presente dentro de dicha institución.

En el segundo capítulo, se elaboró el marco teórico, que incluyó los antecedentes de investigación para mejorar la comprensión de la problemática en el entorno educativo. Se emplearon estudios y análisis de diversos autores para orientar el estudio, ofreciendo las pautas necesarias para entender una sociedad que, a pesar de los avances tecnológicos, continúa experimentando una marcada hegemonía de género.

En el tercer capítulo, se trató la metodología de estudio, basada en un enfoque cualitativo respaldado por el paradigma interpretativo. Se delineó el diseño de investigación, se identificaron los participantes involucrados en esta tesis doctoral y se detallaron las técnicas utilizadas para la recolección de datos, haciendo hincapié en la validez y credibilidad de estas técnicas, como punto de partida para generar el modelo teórico propuesto.

En el capítulo cuatro, se presentaron los hallazgos obtenidos durante la investigación. En la fase I, se llevó a cabo la categorización y codificación de la información recopilada. Posteriormente, en la fase II, se procedió a interpretar y analizar la información obtenida. Seguidamente, se realizó la triangulación de la información, la cual fue contrastada con los aportes de todos los actores sociales involucrados, utilizando las técnicas descritas en el capítulo previo.

En el desarrollo del capítulo cinco, se llevó a cabo la discusión en la cual se han explorado diversas reflexiones sobre los alcances y posibles soluciones para cerrar la brecha de género en la Institución Educativa Fiscal "Quito", esta discusión generó muchas ideas que han servido de base para la culminación de esta tesis doctoral, basándose en criterios reales y pertinentes para la concreción de los objetivos planteados.

El capítulo seis contribuye con el acervo científico presentando una sección denominada "Entrelazados de Sentidos y Significados en el Uso de las TIC: Construyendo un Modelo Teórico para Cerrar la Brecha Tecnológica de Género desde una mirada multidimensional en la Institución Fiscal Quito". Este aporte tiene como objetivo abordar la interconexión de significados y percepciones que rodean el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), elaborando un modelo teórico específico para mitigar la brecha tecnológica de género dentro del contexto educativo de la Institución Fiscal Quito.

Las conclusiones y recomendaciones son plasmadas en el capítulo siete en ellas se expone el cumplimiento de los objetivos planteados en esta tesis doctoral los cuales abordaron el sentido y significado de la brecha digital de género en la educación a través del estudio de una escuela en Ecuador. Se profundizó en el análisis y comprensión de los hechos estudiados, respaldándose en las evidencias presentadas en los anexos. Este conjunto de conocimientos permitió tener una mirada crítica sobre el desarrollo de la educación y su brecha tecnológica en una institución ecuatoriana.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Con el transcurso del tiempo, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han experimentado una evolución considerable y han sido aplicadas de múltiples formas. En este contexto, diversos estudios y contribuciones han surgido con el objetivo de fomentar un uso apropiado y responsable de estas tecnologías. La intersección entre las TIC y el género ha emergido como un tema de suma relevancia en la comunidad científica. En la última década, se ha generado información valiosa que arroja luz sobre la equidad de género y el papel que desempeñan las TIC en este ámbito (Tuñón y Mena, 2018).

La brecha digital de género se ha convertido en una problemática social en el contexto educativo, no solo en Ecuador sino en muchos países de América Latina y el mundo. A pesar de que el desarrollo de herramientas tecnológicas ha sido y seguirá siendo un impulso importante para la educación, es fundamental que este avance social vaya de la mano con el acceso equitativo a la tecnología y se generen avances tecnológicos que sean accesibles a la mayor cantidad de personas posible.

Hablar de inequidad de género es abordar una problemática que ha transcurrido por varios lustros. A lo largo de la historia, el rol de la mujer ha sido reducido a un papel secundario, pues el hombre es expuesto como el precursor de todos los cambios sociales, políticos, económicos, etc. En cambio, a la mujer se le

otorgó el trabajo de cuidar el hogar y de la crianza de los hijos, como un deber y obligación preestablecida. Cabe recalcar que, el patriarcado aún permanece marcado en la sociedad actual, lograr un cambio de mentalidad y romper estos paradigmas tardará un poco más, pues aún se mantiene arraigado en la crianza el rol que cada hombre y mujer cumple en la sociedad. (Santi, 2000)

La realidad expuesta deja ver que la inequidad es marcada, habiendo por lo tanto contribuido a generar una brecha digital de género, debido a los factores anteriormente señalados, además, tomando en cuenta que la tradición ecuatoriana ha sido a lo largo de los años que, el hombre debe proporcionar el sustento del hogar y la mujer cumple un rol estratégico en la casa, esta relación se ha convertido en un obstáculo para generar políticas de equidad de género tanto en el hogar como en el aspecto laboral. (Centro Latinoamericano del Desarrollo Rural, CLDR, 2020, p.14)

Cabe recalcar, que para comprender a profundidad la problemática planteada en el estudio, se analizaron algunos conceptos claves, entre éstos el de género, que según González (2003):

Es una categoría que permite analizar las relaciones sociales entre hombres y mujeres. Además, es la construcción social de los sentidos que, para las sociedades tiene el ser hombre o mujer, significados que condicionan la actuación, valoración y distribución del poder (real y simbólico) inequitativo para las mujeres como grupo. (p. 132)

La sociedad ha encasillado a la mujer en un protagonismo secundario, el tiempo empleado en las diversas actividades no es el mismo para hombres y mujeres, las obligaciones son diferentes para ambos. Referente a lo mencionado, Lamas (2002) indica que:

Se denomina género al conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que se elaboran a partir de la diferencia anatómica entre los sexos. O sea, el género es lo que la sociedad considera lo “propio” de los hombres y lo “propio” de las mujeres. (p.22)

El hombre ha buscado la facilidad de su labor mediante la utilización de las TIC, y la sociedad así lo recalca. En el caso de las mujeres, las actividades no tienen una justificación fehaciente para el manejo y utilización de las TIC, pues su rol social pareciera es el cuidado de los hijos, así como del hogar, existiendo una brecha de género pues el tiempo libre que las mujeres debieron tener para su desarrollo intelectual, se ve limitado por las labores del hogar, por cuanto la mujer además de ser una profesional en el mejor de los panoramas, también debe ser madre, y esposa, lo cual crea una limitante en su tiempo como en las actividades que desarrolla.

Las barreras culturales y tecnológicas son muy grandes, pero más grandes son las barreras ideológicas, el paradigma del patriarcado, del predominio del hombre sobre la mujer se manifiesta de una manera muy agresiva en el mundo. Es así como estas barreras anteriormente mencionadas han ocasionado la aparición de una brecha digital de género. La brecha digital es entendida como la desigualdad que existe entre personas, empresas o determinadas zonas geográficas en cuanto al acceso a las TIC (CEPAL, 2014, p. 14). Es decir que, sin este acceso, el grupo humano femenino, no tiene las mismas ventajas que el masculino, romper estos estereotipos es muy complejo, sobre todo en países de América Latina, donde el predominio masculino ancestral aún mantiene una hegemonía férrea.

Es importante señalar que aún persiste un sesgo en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Se ha observado que los hombres tienen una mayor fluidez en el manejo de las TIC en comparación con las mujeres. Este fenómeno se debe a varios factores, entre ellos, la priorización de los valores asociados a la masculinidad por parte de la sociedad y la escuela, mientras se ignoran, silencian o descalifican los valores asociados a la feminidad (Tomé y Rambla 2021, p. 34). Además, uno de los factores que limita el acceso de las mujeres a las TIC es el tiempo, ya que suelen tener otras responsabilidades dentro del hogar que les impiden hacer uso de ellas (Castaño y González, 2008).

La alfabetización digital es otro factor que influye en la brecha digital de género en el ámbito educativo, ya que no todos tienen acceso, oportunidad y comprensión en el uso de las TIC. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) llevó a cabo un estudio en diez países donde se encontró que el acceso a Internet en el hogar era prácticamente igual para hombres y mujeres. Sin embargo, la brecha digital se evidenció en el acceso a Internet desde cualquier otro lugar, donde los hombres tenían una mayor accesibilidad en lugares como el trabajo, establecimientos educativos, centros comunitarios, entre otros, mientras que las mujeres no contaban con las mismas oportunidades (CEPAL, 2016, p.1).

Es importante destacar que la brecha digital de género sigue siendo una problemática a nivel mundial, según el informe anual de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) del año 2016. Se estima que, en promedio, hay 250 millones menos de mujeres que hombres conectados a la red en todo el mundo. Sorprendentemente, en lugar de disminuir, esta brecha ha aumentado con el tiempo. En el año 2013, la brecha de género se ubicaba en un 11%, mientras que en 2016 aumentó en un 1%, lo que demuestra que el panorama sigue siendo desigual para las mujeres en cuanto al acceso y uso de las TIC. En resumen, las mujeres se están integrando al mundo digital más lentamente que los hombres y la brecha de género en relación con Internet podría aumentar significativamente, llegando a los 350 millones en el plazo de tres o cuatro años, según el informe de la UIT (2016).

Aunado a lo anterior, es importante señalar que, existen varios factores por lo que se mantiene la brecha de género, uno de ellos está directamente relacionado con la brecha del conocimiento y con las habilidades digitales que cada persona tiene. La mujer, al no incorporarse a este crecimiento tecnológico, es más vulnerable en el ámbito personal, académico y profesional. Tomé y Rambla (2021) afirman que las disparidades de acceso entre hombres y mujeres son evidentes en diversas sociedades, tanto en economías avanzadas como en desarrollo, no obstante, es imperativo redoblar esfuerzos en el ámbito digital para erradicar por completo estas diferencias.

De lo expuesto se desprende que, es importante el desarrollo tecnológico, en todas las regiones, eso ayudará a minimizar las brechas existentes, pues estas existen en todas las sociedades independientemente tengan economías solidas o en desarrollo, lo esencial es buscar la forma de generar el acceso a las tecnologías sin ningún tipo de sesgo generacional, económico, social o de género, en síntesis, universalizar para hombres y mujeres en condiciones de igualdad el uso de las TIC.

A pesar de los avances sociales y educativos, la brecha digital de género persiste como una realidad en pleno siglo XXI. Es esencial identificar las causas subyacentes de esta desigualdad de género, especialmente en el ámbito educativo y en relación con la tecnología. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) representan una herramienta potencial para transformar esta realidad y buscar soluciones a esta problemática que abarca aspectos sociales, educativos y tecnológicos.

Hay que mencionar que la realidad no es muy alentadora, según la UNESCO (2013) "...de 15 millones de niñas que deberían ir a la primaria no podrán hacerlo en comparación a los 10 millones de niños en similar situación, que, si lo lograrán", esto lo atribuyen a temas de inequidad de género, pobreza, machismo, y no solamente ese dato es desgarrado, pues la Organización Ayuda en Acción, revela que el 70% de las personas que viven en pobreza extrema en todo el planeta son mujeres. (UNESCO, 2013, p. 23)

En atención al Informe Global de Tecnologías de la Información y Comunicación (2014) "Ecuador se encuentra en el puesto 82 en cuanto a su capacidad para aprovechar las TIC" (p. 81). Por su parte, el estudio titulado "La Naturalización del Machismo a través de la Familia", llevado a cabo por la Universidad San Francisco en 2018, pone de manifiesto que el machismo sigue siendo profundamente arraigado en el país. La investigación revela que la estructura social continúa estando dominada por los hombres, y esta mentalidad se ha transmitido de generación en generación, evidenciando la persistencia de patrones culturales que refuerzan la

desigualdad de género. Es a través del uso de las tecnologías que se ha podido constatar que el modelo de aprendizaje en la educación ecuatoriana no es inclusivo, lo que ha impedido que las mujeres desarrollen sus conocimientos y habilidades en el manejo de las TIC.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2013) establece que:

El avance al que estamos sometidos los seres humanos, se debe al progreso acelerado del desarrollo de las ciencias y de la tecnología, lo que ha beneficiado a la sociedad de forma general. En los países desarrollados su avance ha sido de forma vertiginosa, con acceso al 80% de la población, lo que involucra al área educativa en todos sus niveles. Vale la pena recordar que los/las adolescentes son nativos de la tecnología, mientras que las generaciones anteriores son consideradas ya migrantes de la misma. (p. 14)

A pesar de que hoy en día existe un mayor acceso a computadoras portátiles, dispositivos electrónicos y conexiones a Internet, la brecha digital continúa siendo una realidad preocupante que se incrementa cada vez más. Esta brecha digital se refiere a la desigualdad entre las personas en cuanto al conocimiento y la utilización de las nuevas tecnologías.

En relación a lo expuesto, Kofi Annan, ex Secretario General de la ONU, en un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) presentado en el año 2003, destaca que:

Las tecnologías de la información y la comunicación no son fórmulas mágicas, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Disponemos de herramientas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua. (p.9)

El quinto objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas se centra en lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas. Esto se sustenta en la necesidad de abordar las desigualdades de género arraigadas en diferentes aspectos sociales, económicos y políticos a nivel mundial. La igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres son fundamentales para alcanzar el

desarrollo sostenible, ya que involucran aspectos como el acceso igualitario a la educación, la participación en la toma de decisiones, la igualdad salarial, el acceso a servicios de salud y derechos fundamentales, entre otros. Estos puntos resaltan la relevancia del quinto ODS como un compromiso global para promover la equidad de género y garantizar oportunidades iguales para mujeres y niñas en todo el mundo.

La Figura 1 muestra claramente la existencia de una disparidad de género en cuanto al acceso y uso de Internet a nivel mundial.

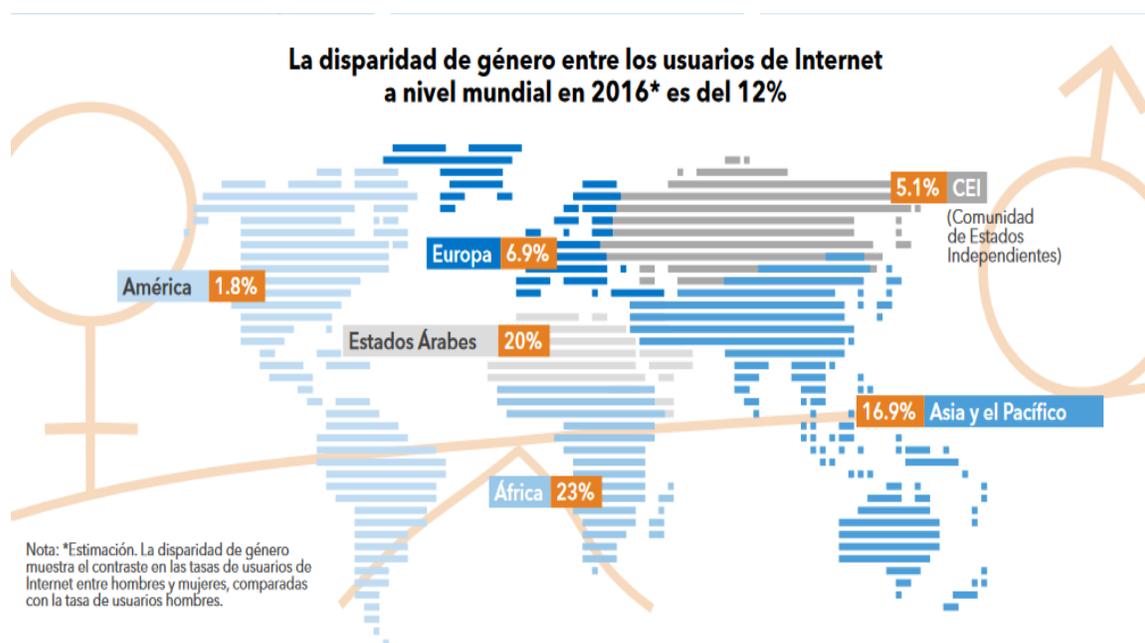


Figura 1. Disparidad de género entre los usuarios de internet

Nota: Tomado de Unión Internacional de Telecomunicaciones. Informe anual de procesos para colmar la brecha digital de género (2016)

La Figura 1 muestra claramente la brecha existente alrededor del mundo y mayor porcentaje en los continentes que son considerados en vías de desarrollo, como América Latina y África.

En la figura 2, se aprecia la brecha existente entre hombre y mujeres en la tecnología basándose en el acceso a la telefonía móvil y el internet en América Latina a lo cual se observa un sesgo favorable a los hombres a diferencia del sexo femenino.

HETEROGENEIDAD DE BRECHAS DE ACCESO EN ALC

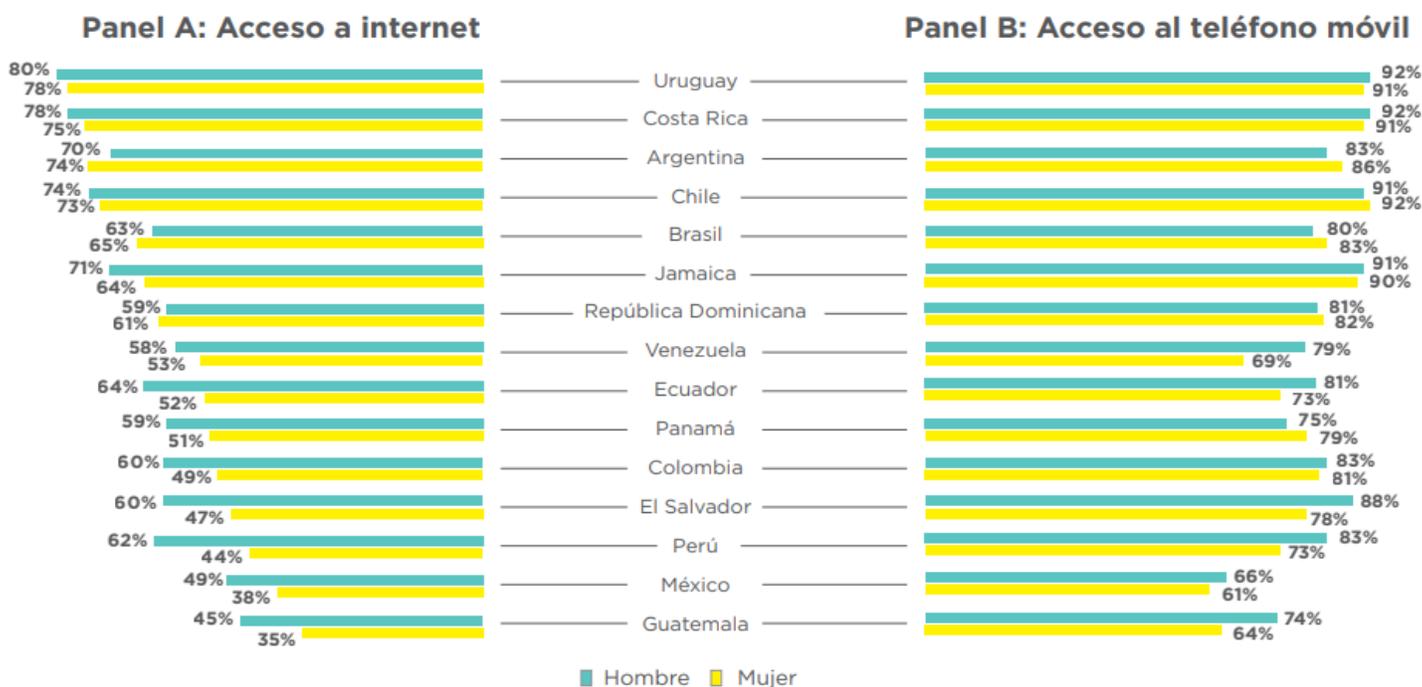


Figura 2: Brechas de género en el acceso a las TIC alrededor del mundo

Nota: Con respecto a la figura 2, se observa que el promedio de la región esconde importantes diferencias entre países. En general, estas brechas favorecen a los hombres con magnitudes que varían desde 1 punto porcentual (en el caso de Chile) a 18 puntos porcentuales (en el caso de Perú). Tomado de la base de encuesta Gallup por Agüero, A., Bustelo, M., Viollaz, M, 2020.

A pesar de que los datos estadísticos mencionados anteriormente revelaron una disparidad de género en el ámbito de las TIC. Clarke (2010) investigadora de la Universidad de Londres, en los resultados de su estudio, advierte que no habrá ninguna mujer licenciada en informática en 2032. La autora, basándose en el comportamiento de la sociedad inglesa y de varias partes del mundo, señala que la generación pionera de la informática incluía un número elevado de mujeres que lideraron equipos de trabajo y definieron lenguajes de programación. Asimismo, concluye que existe una brecha digital de género en la actualidad.

Esta brecha entre las mujeres y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) "busca sus raíces en las condiciones sociales y educativas vinculadas a la socialización de género" (Jenson citado en Castells, 2010, p.30). Asimismo, se examina la relación entre los géneros y su inclusión en el ámbito de las tecnologías. Wajcman (2006) argumenta que "la falta de interés de las mujeres hacia las tecnologías está relacionada con la construcción sociocultural de la tecnología como un ámbito y una actividad apropiada para los hombres" (p.17).

Aunque la competencia tecnológica no se define exclusivamente por una relación de género, existe una conexión estrecha. Al respecto, Gill (2015) sostiene que "la masculinidad se construye en parte a través de suposiciones sobre ciertas competencias y habilidades tecnológicas, mientras que la feminidad se construye a través de suposiciones sobre la falta de esas mismas habilidades" (p.30).

Se puede interpretar que existe una conexión directa entre los hombres y la tecnología en virtud de su masculinidad, mientras que las mujeres son consideradas como el género que no posee las mismas competencias que los hombres en este ámbito. Gil (2015), Clarke (2010) y Wajcman (2006) emplearon estos argumentos para dilucidar por qué las mujeres se sienten desmotivadas para participar en las tecnologías masculinizadas.

La información presentada revela una gran diferencia en la accesibilidad a Internet entre zonas urbanas y rurales en Ecuador. Según el Informe Anual del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de febrero de 2021, la penetración de Internet en hogares rurales ecuatorianos es del 16,6%, mientras que en áreas urbanas la cifra supera el 46,1%. Estos datos indican que existe una brecha digital significativa entre las zonas urbanas y rurales del país.

La situación de la brecha digital de género en Ecuador se agravó durante la pandemia del COVID-19, especialmente en el ámbito educativo. La directora de la Zona Norte de las Instituciones Fe y Alegría del Ecuador, Milagros Noriega (2021), ha enfatizado la necesidad de abordar esta problemática con creatividad y responsabilidad. Es fundamental desarrollar procesos formativos con la comunidad escolar para fortalecer la educación en el hogar y fomentar el uso de medios tecnológicos-(Noriega, 2021, p. 12)

Noriega (2021) también hace referencia a que los docentes son agentes de transformación, y desde la coyuntura educativa, se debe trabajar de la mano con los estudiantes y padres de familia para mejorar la calidad educativa como lo demuestra el informe anual de rendimiento académico del Ministerio de Educación del Ecuador, en donde muestra que ha disminuido el nivel académico en un 22,3% en relación al 2018, se hace esta comparación señalando que en marzo del 2019 a causa de la pandemia del COVID.19, la educación fue uno los campos sociales más golpeados, lo cual permitió que se visibilizaran las deficiencias académicas que ya poseía el Ecuador en materia educativa, sus avances en TIC y la brecha digital de género.

La brecha de género en Ecuador es alarmantemente alta, según el Portal Web Datos macro de marzo del 2020, que la sitúa en un 72.9%, lo que coloca al país en el puesto 48 del ranking mundial de brecha de género. Esta cifra es significativamente mayor en comparación con otros países de América Latina, como Chile, que tiene una brecha de género del 26%.

En un estudio realizado por Aguilar (2019), se encuestó a una muestra de 228 docentes (de un universo de 421, incluyendo hombres y mujeres de edades entre 30 y 70 años) sobre la igualdad de género en su práctica docente. A pesar de que la mayoría de los docentes afirmaban valorar la igualdad de género, los resultados indicaron que el 60% de la muestra estaba conformado por docentes varones que habían recibido capacitación en tecnología y utilizaban TIC en su enseñanza, mientras que las docentes mujeres tendían a utilizar en menor medida herramientas digitales y prácticas más tradicionales.

En este mismo orden de ideas, la Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital en su estudio sobre Empleo y brecha digital en América Latina publicada en agosto de 2020, sostiene que el empleo que tienen tanto hombre como mujeres contribuye claramente a la brecha de género digital, así como los factores de la edad, educación e ingresos, la diferencia existente es visible en este estudio, pues se interpreta que las mujeres tienden a usar las TIC de manera más general en sus diferentes trabajos o actividades, ocasionando un manejo más simple de la tecnología a diferencia de los hombres que buscan facilitar su trabajo basándose en el acceso y uso de las TIC.

La desigualdad de género se manifiesta también en el ámbito laboral, donde las mujeres tienen mayores probabilidades de trabajar a tiempo parcial, según un informe de la Organización Internacional del Trabajo (ILO) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ECLAC) de 2019. Esta situación refleja la persistencia de las normas y roles de género, así como de la desigual distribución del trabajo no remunerado en el hogar. Las encuestas sobre el uso del tiempo indican que las mujeres continúan realizando aproximadamente el 75% del trabajo doméstico, incluyendo el cuidado de niños y miembros de la familia mayores, lo que limita su capacidad de conseguir un empleo a tiempo completo.

Dentro de este estudio, también se constata un dato importante en Ecuador: las mujeres tienen el doble de probabilidades de estar desempleadas, según el Ministerio

de Relaciones Laborales del país. Además, la sociedad ecuatoriana presenta una brecha digital de género significativa, con un 35% de diferencia entre hombres y mujeres que no manejan las TIC de manera adecuada, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2018. Estas cifras destacan la persistencia de las desigualdades de género en el acceso y la participación en el mercado laboral y en la tecnología en el país.

Ahora bien, dentro del contexto de la Institución Fiscal Quito, se observó una marcada disparidad entre los docentes hombres y mujeres, especialmente evidente durante el período de confinamiento provocado por la pandemia. Durante este tiempo, la Institución buscó capacitar a los docentes en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Los resultados de una encuesta institucional revelaron que los docentes varones mostraron un 19% más de predisposición para actualizar sus conocimientos en tecnología en comparación con las docentes mujeres.

En cuanto a la participación en cursos ofrecidos por la Institución, el interés fue menor entre las docentes mujeres, reflejando un desequilibrio en la proporción de docentes capacitados, con un 69% de educadores y un 31% de educadoras. Se observa que los docentes hombres fueron quienes demostraron una mayor destreza en los temas tecnológicos educativos, ya que fueron ellos los encargados de impartir la mayoría de las capacitaciones. Estos hallazgos subrayan la brecha de género existente en el acceso y la disposición para adquirir habilidades tecnológicas en el ámbito educativo.

Uno de los argumentos empleados por las docentes mujeres, para su justificación de no participar en estos eventos, fue el tiempo, como factor relevante para no poder asistir, reflejaron que las actividades de las mujeres en el hogar son más recargadas que las de los hombres, según la encuesta enviada a cada docente, en donde se solicitaba que justificaran la no aceptación a los cursos propuestos.

Además de la cuestión del tiempo, otras docentes mujeres expresaron que las limitaciones económicas y la falta de recursos, como acceso limitado a dispositivos tecnológicos o conectividad deficiente, fueron obstáculos significativos para su participación en dichos eventos. También se mencionó la falta de apoyo institucional para conciliar las responsabilidades laborales y familiares. Estos factores adicionales subrayan aún más la inequidad de género en el entorno educativo, evidenciando múltiples barreras que enfrentan las docentes mujeres en su participación activa en actividades de formación profesional.

De lo anterior se desprende que la inequidad de género en el caso de los y las docentes queda evidenciada, y no solo por la negativa a estas capacitaciones dentro de la institución, sino también tomando como referencia un estudio realizado por la Universidad Católica de Quito, específicamente, por la Facultad de Psicología en el año 2020, en donde se evidenció que el trabajo del hogar es más cargado hacia la madre, mientras que el hombre debe buscar la forma de solventar los gastos y seguir trabajando de manera virtual desde casa.

En esta misma orientación, es importante agregar que, también se observa una clara inclinación hacia los despidos laborales en mayor proporción entre las mujeres, representando un 25% más en comparación con los hombres. Este dato, proveniente del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018), señala una disparidad significativa en términos de desempleo entre géneros, destacando una posible brecha de género en el ámbito laboral con un impacto negativo particularmente en las mujeres.

Expuesto lo anterior, surgen las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo afecta el acceso y uso de las TIC a la brecha de género en la Institución Educativa Fiscal Quito?
- ¿Cómo están adoptando las nuevas tecnologías los docentes dentro del contexto educativo y de qué manera esto impacta en la brecha de género?

- ¿Cuáles son los factores que contribuyen a la brecha digital y limitan la aplicación de las TIC con una perspectiva de género en la institución educativa?

Justificación de la Investigación

Una vez enunciado el problema de investigación, es fundamental señalar el conjunto de razones que le otorgan importancia y relevancia social al desarrollo de la investigación titulada: Uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para cerrar la brecha digital de género, la cual es abordada desde la mirada multidimensional de los docentes de la Institución Educativa Fiscal Quito.

Desde el punto de vista retrospectivo, es importante precisar que en las últimas décadas la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), han transformado la vida de la sociedad y la educación en general. Actualmente, se ha logrado tener acceso a una cantidad de información inimaginable gracias al Internet, la época de las librerías y bibliotecas pasaron a un segundo plano, el internet es una herramienta invaluable, pero todo este bagaje de información que está a disposición de la población, no tiene esa misma repercusión en hombres y mujeres. Por esta razón, aparece aquí la brecha de género como una problemática mundial y permanente en todas las sociedades del mundo actual. (Cruz, 2016, p.56)

Aunado a lo anterior y en atención a la profundidad del problema, organizaciones como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), CEPAL, ONU, entre otras, se encuentran trabajando y han empleado tiempo y recursos para

visibilizar esta problemática que está latente en la actualidad. Emplear la tecnología como instrumento para tratar de disminuir la brecha de género existente en relación a las TIC, es un reto que se debe asumir con toda la responsabilidad y el entusiasmo necesario. Por tanto, se deben buscar estrategias que permitan cerrar estas brechas y esto es lo que justifica la importancia de la presente investigación.

Esta problemática social se constituye en un paso fundamental para la formulación e implementación de estrategias como la alfabetización digital. Facilitar el uso y acceso a las TIC tanto a hombres y mujeres, capacitar a los docentes para formar dentro de las aulas estudiantes con menos estereotipos de género y más encaminados al uso de las tecnologías sin importar el género. Se puede disminuir esta brecha, tomando en cuenta que la educación es la herramienta fundamental para luchar contra la discriminación y la falta de información, de allí la relevancia social del presente estudio.

En este orden de ideas, es necesario señalar que esta investigación dentro de la Institución Fiscal Quito, generó interés y facilidad para que la alfabetización digital sea alcanzable para todos los docentes independientemente si son mujeres u hombres, el objetivo principal es empoderar a los docentes de la capacitación y del manejo de las herramientas digitales como un proceso de ayuda y reducción de su carga laboral representado en horas de trabajo, es decir, que las TIC ayuden a disminuir el tiempo que se emplea en calificar, preparar clases, crear material educativo.

La importancia social que las TIC han generado en el tiempo actual es muy significativa y trascendental dentro del marco educativo, la sociedad continuamente se va modernizando, y dentro de esta modernización las tecnologías de la información y comunicación se van convirtiendo en una herramienta muy útil que ha logrado varios beneficios para la sociedad como el minimizar el tiempo de trabajo y optimizar los recursos.

Tomando en cuenta que las TIC han logrado estos cambios importantes, independientemente que sea para los hombres o las mujeres, pues ambos necesitan de las tecnologías para su mejor desarrollo, estos factores desde el punto de vista del investigador hacen factible el estudio y uso de las TIC como herramienta para cerrar la brecha de género, pues en estos últimos años se ha notado un desarrollo mayor en el manejo de las tecnologías.

El momento que está atravesando la humanidad ha obligado a emplear instrumentos tecnológicos que antes no se veían indispensables, pero al pasar el tiempo y ver la necesidad de continuar con las distintas labores diarias, se ha podido apreciar que las TIC se han transformado en el medio más necesario para seguir con el desarrollo económico, educativo y social, todo esto indistintamente del género que las utilice.

En el ámbito educativo en el cual se desenvuelve el investigador, la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) es fundamental. En la época actual, marcada por la pandemia que afectó a la humanidad, las TIC han desempeñado un papel determinante en el avance de la educación en Ecuador. El autor de este trabajo, basándose en su propia experiencia, ha empleado las tecnologías como un enlace constante entre los estudiantes y el docente. Esta interacción se ha llevado a cabo tanto para docentes mujeres como para docentes hombres, y el aprendizaje y dominio de las TIC se han convertido en un lenguaje necesario en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En líneas generales, esta investigación sobre la brecha de género en el ámbito educativo es fundamental porque busca identificar y comprender las disparidades y desigualdades que existen entre hombres y mujeres en este contexto. Estas disparidades pueden manifestarse en diversos aspectos, como acceso desigual a oportunidades educativas, diferencias en el trato o la percepción de género en la enseñanza, distribución desigual de roles y responsabilidades, así como en la representación y participación desigual en áreas específicas de estudio o niveles académicos.

Investigar la brecha de género en la educación permite identificar obstáculos y desafíos que enfrentan las mujeres en comparación con los hombres en su acceso a la educación, su progreso académico, su participación en determinadas áreas del conocimiento y su posterior inserción en el mercado laboral. Además, contribuye a diseñar estrategias y políticas que promuevan la equidad de género en el sistema educativo y en la sociedad en general, garantizando igualdad de oportunidades y condiciones para todos, independientemente del género.

Expuesto lo anterior, la presente investigación representa un aporte significativo en el área del objeto de estudio al indagar sobre la brecha digital, examinando los factores que la generan en los y las docentes pertenecientes a la Institución Educativa Fiscal Quito.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Develar los sentidos y significados sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para cerrar la brecha digital de género desde la mirada multidimensional de los docentes de la Institución Educativa Fiscal Quito.

Objetivos Específicos

- Examinar los factores que generan la brecha digital de género en los docentes pertenecientes a la Institución Educativa Fiscal Quito.
- Determinar el uso y acceso hacia las TIC por parte de los docentes, de la Institución Educativa Fiscal Quito.
- Explorar los posibles escenarios que permitan cerrar la brecha digital de género dentro de la Institución Educativa Fiscal Quito.

- Entrelazar los sentidos y significados que otorgan los docentes de la Institución Fiscal Quito al uso de las TIC, para generar un constructo teórico que permita cerrar la brecha tecnológica de género.

CAPITULO II

MARCO TEÒRICO

Antecedentes de la Investigación

Tras una minuciosa revisión de la literatura científica relevante, se observa que, a pesar de la existencia de material bibliográfico que analiza el uso de las tecnologías de información y comunicación como una herramienta para cerrar la brecha de género en el contexto multidimensional de las escuelas en Ecuador, no se hallaron investigaciones previas que abordaran directamente la totalidad del tema. Por consiguiente, se empleó la información recopilada para comprender las estrategias destinadas a cerrar la brecha de género y los aspectos considerados desde una perspectiva teórica transversal.

Otero y Monden (2020) en su estudio denominado “Desigualdad de Género en América Latina y el Caribe”, se plantean como objetivo crear un esquema primario, el cual indique que tan dimensionada esta la brecha de género en América Latina. El enfoque de esta investigación fue cualitativo, la técnica empleada fue la entrevista y se emplearon datos digitales proporcionados por la Organización Mundial del Trabajo (OIT) y datos proporcionados por rastreo digital relacionados con género de los

usuarios de Facebook en América Latina. De igual manera, uno de los componentes tecnológicos fue el uso de teléfonos móviles por parte de las mujeres.

Los resultados muestran una clara evidencia práctica sobre la existencia de brecha de género en América Latina. Resaltan que, si las mujeres produjeran en las mismas condiciones que los hombres, habría una reducción del hambre de entre el 12 % y el 17%, y que las mujeres acceden al 10% del total de créditos dirigidos a la agricultura. Además, el estudio arrojó como resultado que en 17 de 23 países es muy poco probable que las mujeres demuestren que son propietarias de un teléfono móvil. De igual forma demostró que el 8% de las mujeres en los 23 países de América Latina no utiliza la red social Facebook, como herramienta de trabajo o ingresos mensuales, con respecto a los hombres que si la utilizan como medio para generar ingresos y trabajo. Esta información se coteja con los datos obtenidos de la OIT, donde se evidencia que la brecha digital de género existe y es cada vez más notorio en Latinoamérica.

Los autores concluyen en el estudio que la desigualdad de género existente en América Latina y el Caribe, destacando que es una clara muestra de la problemática social que atraviesa la región, cada etapa y cada programa que se realice para cerrar la brecha de género existente, permitirá lograr el reconocimiento de la mujer en todas las instancias de su labor, creando oportunidades de mitigar los diversos problemas que genera la inequidad, dando como una alternativa de solución o un camino a forjarse, la creación de políticas públicas que ocasionen un cambio en la conducta social de la región latinoamericana.

Estos resultados son relevantes para el estudio pues, se entiende que las TIC, son un eje transversal que se debe incluir en todos los aspectos de la enseñanza. En el caso de Ecuador, la dirección del estudio está enfocada al tema de la educación, en donde las TIC no tienen un uso y acceso equitativo, considerándose que la brecha digital de género no es un mito; al contrario, es una realidad que afecta a muchos países en el mundo, no se puede hablar de políticas públicas que busquen crear

igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, sino se empieza con un cambio desde la comunidad, generando el empoderamiento de las tecnologías por parte de las mujeres. Pero no solo bastará eso, sino en generar un tejido social más acorde a las necesidades actuales de hombres y mujeres.

La tesis doctoral desarrollada por García, R. (2019) titulada “Educación para la equidad de género en Guatemala, eje curricular en las aulas de Totonicapán”, tuvo como objetivo estudiar las oportunidades y limitaciones de la educación para la equidad de género, de etnia y social para la transformación del patriarcado en Guatemala. El enfoque de la investigación fue cualitativo, se diseñó un plan de investigación basado en los objetivos y en la definición del problema.

Los resultados muestran que los maestros y maestras que fueron participes de esta investigación, coinciden en señalar que las diversas relaciones de género giran en torno a la supremacía masculina, que se manifiestan en las distintas esferas sociales, de igual manera se ha podido determinar que el control del hombre sobre las mujeres, tiene mucho que ver con la asignación a las mujeres en el proceso reproductivo y un ejercicio total de poder de los hombres sobre el destino de las mujeres, esto se respalda por el rol de proveedor que tiene el hombre en el hogar. De igual manera se encontró que en el departamento de Totonicapán el nivel formativo de género ha desarrollado mandatos incuestionables que se aplican en la vida social incluido los aspectos religiosos, el sistema patriarcal ha creado mecanismos y uno de ellos es culpar a la propia mujer de su exclusión, por último, se evidencia que se está produciendo un cambio cultural hacia mayor equidad de género, pero de manera lenta debido a las resistencias del mismo status quo.

El autor concluye que la construcción de género, con roles muy diferenciados que ligan a las mujeres en lo reproductivo y al hombres en lo proveedor, es claramente un síntoma del patriarcado que prevalece en Guatemala, pues la construcción social según los maestros y maestras son valores que la cultura han sido arraigados en el contexto social de los pueblos, en este caso de Totonicapán, y buscar un cambio cultural hacia la equidad de género se dará pero de una manera lenta, pues

se está trabajando en el empoderamiento de la mujer en los sectores donde el hombre siempre tuvo supremacía.

El aporte de esta tesis doctoral se basa en que permite visibilizar que la inequidad de género no solamente se puede tratar como un tema local sino regional e inclusive mundial, en el contexto de Latinoamérica, da cuenta que el patriarcado no es una producción social actual sino un proceso arraigado en la cultura, que ha sido transmitido a lo largo del tiempo, se puede recatar de este trabajo doctoral que la educación es un pilar fundamental para disminuir la brecha de género existente en toda América Latina, donde la comunidad, los medios de comunicación e inclusive la religión son factores que intervienen en el proceso de mitigar la brecha de género en la sociedad, pues el sistema educativo ecuatoriano está en proceso de transformar su estructura académica por un ambiente inclusivo y podría basarse en varios modelos de inclusión social como el que se analizó en esta investigación.

La investigación desarrollada por Berrio, et al. (2017) titulada “Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes y medición de la Brecha Digital de Género” y publicada en medios brasileros, presenta como objetivo conocer las diferencias que existen en el uso y acceso de las TIC por parte de las mujeres. El enfoque de la investigación fue cualitativo con alcance descriptivo.

Los resultados de esta investigación destacan que los avances tecnológicos cada día son mejores, más rápidos, pero estos cambios también generan una ruptura entre el sujeto y el mundo en el ámbito social e informativo. El acceso a la información permite que el hombre sea más globalizado, que se adapte a las nuevas tecnologías, pues se manifiesta que el uso de las tecnologías no solo depende de las personas, sino también del apoyo que se le brinde, para que pueda sacar la mejor funcionalidad de ellas, pues debe existir una armonía entre las TIC y el comportamiento de la sociedad. En el caso de las mujeres este estudio demuestra que el acceso y uso de las TIC no son igual que la de los hombres, esto debido al papel asignado a la mujer en la sociedad occidental.

Los autores concluyen en el estudio que, el tejido social mantiene una hegemonía en el hombre, mientras que la mujer debe mantener un perfil más bajo, ser sumisa pues, las mujeres, por ley natural, por su propio bien y por el bien de los niños, deberían de someterse al buen juicio masculino. Notablemente, se observa que existe una predisposición en la mujer por aprender, pues, aunque no tengan las mismas oportunidades que el hombre, de tal manera las mujeres se mantienen en la lucha y en constante aprendizaje por ser parte de las nuevas tecnologías. La desigualdad entre ambos géneros se ve reflejada en el contexto educativo y pese a todos los esfuerzos realizados para minimizar la brecha digital existente, aún continúa latente en la sociedad.

La precitada investigación marca un punto de referencia para determinar que la Brecha de Género Digital, excluye a la mujer de las diversas actividades relacionadas con la tecnología y la creencia de que la mujer tiene una “incapacidad” para dominar herramientas tecnológicas. Argumento que difiere mucho de la comprensión y entendimiento de la mujer, de igual manera se relaciona a varios factores para esta supuesta incapacidad, raza, etnia y cultura en general, terminan asignando a la mujer a papeles incompatibles con la apropiación de la tecnología. Estos elementos orientaran la interpretación en relación con los hallazgos que se puedan evidenciar en el presente estudio.

Otro antecedente lo representa la Tesis Doctoral de Cano, J. (2017) titulada “Género, Nuevos Riesgos y Desigualdad Educativa: Brecha en el logro educativo de varones y mujeres”, que tuvo como objetivo; analizar las variaciones en los resultados y logro educativo de varones y mujeres en los países que disponen de indicadores sobre realidades, así como estudiar las posibles causas de estas variaciones. El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, con esquemas de variables.

Se evidencia en los resultados de la tesis doctoral citada, que vivir en un hogar distinto al formado por una familia nuclear tiene un efecto negativo en el entorno educativo, pues vivir en un modelo de familia monoparental reduce 7,9% los

resultados en comprensión lectora de los chicos y 4,3% en las chicas respecto a aquellos que viven en una familia nuclear, mientras que en matemática la reducción es de 15,4% en chicos y 12% en chicas. Por último, la madre que trabaje en el mercado laboral tiene un efecto positivo en el rendimiento educativo de los chicos y chicas. Las hijas de madres que no trabajan obtienen 8,3 puntos menos en comprensión lectora y los varones obtienen un 11,9 punto menos. Por otro lado, la situación laboral del padre tiene un efecto significativo en las chicas, en la misma dirección que cuando la madre trabaja, pero estadísticamente significativo en el caso de los chicos.

A manera de conclusión, se señala que los estudiantes inmigrantes varones tienen un riesgo mayor de obtener peores puntuaciones que las estudiantes mujeres, pues los datos muestran que una familia nuclear protege, en cierta manera, del fracaso educativo, además las formas familiares distintas a las tradicionales tienen un efecto negativo mayor en los varones que en las mujeres, por lo que se demostraría una mayor vulnerabilidad de los chicos ante nuevos riesgos sociales. Por otro lado, las chicas se benefician en mayor medida que los chicos de tener una madre con un nivel educativo elevado. Las hijas de madres con un nivel de estudios bajo sacan peores resultados que las hijas de madres con un nivel educativo elevado. De la misma forma, los hijos de padres con un nivel de estudios bajos sacan peores puntuaciones que los que tienen padres con nivel educativo elevado.

Los resultados de esta tesis doctoral son de gran aporte a la investigación pues permitirá comprender que las políticas públicas no serán suficientes para eliminar la brecha de género en el rendimiento académico, ni tampoco será suficiente la construcción de políticas específicas que determinen un cambio en el sistema educativo, pues los nuevos riesgos que se producen también se ven afectados con el aspecto productivo y la economía global, pues los nuevos retos que se nos acercan van más allá de una construcción social o un estereotipo creado por la sociedad.

Bases Teóricas

Brecha digital: Algunas definiciones

La brecha digital es definida como las diferencias que existen entre hombre y mujeres en el ámbito tecnológico. “Los factores como: la zona geográfica, recursos económicos, el sexo, la edad, la educación o la lengua son determinantes y se convierten en aspectos que influyen directamente en la brecha digital de género”. (UNESCO, 2013, p.4)

Actualmente, se evidencia una creciente desigualdad tecnológica entre hombres y mujeres. Mientras que los hombres tienen acceso a mayores oportunidades y recursos en el ámbito tecnológico, las mujeres suelen enfrentar barreras que las alejan de estas herramientas y limitan sus posibilidades. A menudo, la sociedad las confina a un rol aislado y les niega la formación académica, capacitaciones y talleres necesarios para equiparar las oportunidades con respecto a los hombres

En este contexto, Carracedo (2003) define la brecha digital como:

La separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países) que utilizan las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que, aunque las tengan no saben cómo utilizarlas. (p.20)

La tecnología es utilizada de diversa forma independientemente del lugar donde se encuentre, muchas personas la utilizan en su vida cotidiana, pero también existe lugares en donde la tecnología es menos accesible, pero el problema radica en que muchas personas no saben cómo aprovecharla, pueden tener acceso a la TIC, pero desconocen su utilidad y esa es la limitante que no permite su aprovechamiento.

Varios autores han ampliado su perspectiva al incluir factores sociales en la brecha digital (García, 2019, Cano, 2017, Berrio et “al.”, 2017, Hargittai, 2002) que va mucho más allá del acceso a los bienes materiales que se necesitan para el uso de las tecnologías. En esta orientación, es importante citar a Hargittai (2002) quien definió a la brecha digital como: “la brecha entre individuos, hogares, negocios y

áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso a TIC y su uso para una amplia variedad de actividad. (p. 19).

Por otro lado, Selwyn (2004) sostiene que:

Las definiciones dicotómicas de la brecha digital suponen una simplificación de las dimensiones que pueden explicar las diferencias de acceso y uso de las tecnologías, y que esto tiene como consecuencia la elaboración de políticas públicas que buscan cerrar la brecha facilitando el acceso a las tecnologías. (p. 351)

Las políticas públicas deben fomentar el uso y acceso de las tecnologías de información y comunicación en beneficio de las personas, esto facilitaría el trabajo en muchas áreas y el mejor aprovechamiento del tiempo y de los recursos, generando a largo plazo una mejor calidad de vida pues su esfuerzo físico y mental se verá más aliviado empleando las TIC como una herramienta fundamental para el desarrollo de la población.

En esta misma dirección, Selwyn (2014) refiere a la brecha digital como una concepción bidimensional, señalando que “define los distintos niveles como consecuencias y compromisos, basados en la sociedad de la información, que no es más que la información existente y que es asimilada por la sociedad en función de su mejoramiento intelectual, político, social, educativo”. (p.19)

La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su documento "Líneas de acción para revertir la brecha digital en estas latitudes" (2003) definieron la brecha digital como:

La distancia tecnológica entre individuos, familias, empresas y áreas geográficas en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación y en el uso de Internet para un amplio rango de actividades [...] se produce entre países y al interior de las naciones. (p.13)

A diferencia de la CEPAL, la ALADI se centra en la brecha digital entre los países productores de tecnología, como Japón, China, EE.UU., Alemania y Rusia, y los países consumidores de tecnología, lo cual está determinado por el nivel adquisitivo y las necesidades internas de cada nación.

Aproximación teórico conceptual sobre Género.

En esta sección, se aborda el tema del género y su definición en la sociedad actual. Es necesario precisar que el género se refiere a las características, roles y comportamientos que se asignan a hombres y mujeres, y que son influenciados por factores culturales, sociales y emocionales. En este sentido, se requiere comprender cómo se construyen y perpetúan las expectativas de género en diferentes contextos sociales y cómo esto puede afectar a las personas.

Referente a este criterio, Logroño (2017) plantea que:

Género es una categoría analítica que permite comprender las relaciones entre los sexos como una construcción social, cultural e histórica. Se trata de una categoría eminentemente relacional y crítica, que abarca el análisis de las identidades, perspectivas, y relaciones entre hombre-mujer, mujer-mujer, y hombre-hombre desde las relaciones de poder. (p.22)

A juicio del investigador, esta categoría se encontró íntimamente vinculada con el papel que cada sujeto realiza y tiene una relación directa con su edad, formación, sexo, así como, se desarrolla sus relaciones interpersonales, tomando en cuenta que el sexo no es un factor concluyente, los papeles que juegan tanto hombres como mujeres dependerán de la construcción social.

La asignación de roles y actividades en la sociedad está determinada por construcciones culturales que han sido establecidas a lo largo del tiempo. Estas construcciones asignan roles y funciones específicas según el género del individuo, lo que puede limitar su desarrollo y su capacidad de elección. Es necesario tomar conciencia de la influencia de estas construcciones en la vida cotidiana y en la toma

de decisiones, para poder avanzar hacia una sociedad más igualitaria y justa en la que hombres y mujeres tengan las mismas oportunidades y derechos.

En correspondencia con lo señalado, el término género se define como un conjunto interrelacionado de estructuras sociales que delinean los roles de hombres y mujeres en términos de su función reproductiva. Va más allá de ser solo un atributo individual o una característica colectiva, siendo un proceso activo que moldea la vida social y personal. El concepto de género es diverso y adaptable en cada sociedad, abarcando no solo los roles reproductivos y sociales, sino también aspectos psicológicos, culturales y sociales que influyen en su formación. Es esencial reconocer que estas características no son estáticas, pudiendo evolucionar con el tiempo, reflejando así la distribución desigual de poder entre los géneros masculino y femenino.

Aproximación histórica al desarrollo tecnológico

En esta sección, se ha explorado la evolución histórica del desarrollo tecnológico, desde los inicios de la humanidad hasta la actualidad. La tecnología ha sido una parte integral de la historia de la humanidad y ha experimentado una evolución significativa a lo largo de los siglos, facilitando el avance y la transformación de la sociedad. Desde las herramientas de piedra utilizadas por los primeros seres humanos hasta la inteligencia artificial y la robótica modernas, la tecnología tuvo un impacto profundo en la vida de las personas y en el mundo en general. En esta sección se examinó cómo las innovaciones tecnológicas fueron impulsadas por necesidades prácticas, intereses comerciales y descubrimientos científicos, y cómo influyeron en la forma en que vivimos y nos relacionamos con el mundo.

Según Pérez (1994) existen cinco eventos trascendentales que han dado un nuevo rumbo a la humanidad, así se tiene: a) la Revolución Industrial en 1771; b) la

era del vapor y los ferrocarriles en 1829; c) la era del acero, la electricidad y la ingeniería pesada en 1875; d) la era del petróleo, el automóvil y la producción en masa en 1908; y, por último, e) la era de la informática y las telecomunicaciones en 1971. En esta etapa final, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, denominadas con las siglas TIC, son un elemento primordial dentro del desarrollo tecnológico.

En este contexto, Sunkel (2006) denomina a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como:

Herramientas y procesos para acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar información por medios electrónicos; estos incluyen hardware, software y telecomunicaciones en la forma de computadores y programas tales como aplicaciones multimedia y sistemas de bases de datos. (p. 8)

Este conjunto integral de tecnologías desempeña un papel fundamental en la gestión y manipulación eficiente de la información en la era digital.

A partir de la década de los años 70, las TIC empiezan a generarse un punto de partida que se ve acrecentado en los años 80, y posteriormente, se va fortaleciendo en las décadas siguientes. El surgimiento de las TIC, sus bondades, beneficios al inicio fueron aprovechadas en su gran mayoría por países desarrollados, lo que ocasionó las denominadas “brechas tecnológicas”, que de manera simultánea también aparecen las “brechas sociales y de género”. Esta temática analizada por Crovi (2008) y Sunkel (2006) resaltan que estas brechas fueron más evidentes en países de ingresos económicos más escasos y, por ende, con menor acceso y uso de las tecnologías.

Posteriormente, se detectaron tres niveles en la brecha digital: el uso, el acceso y la apropiación de las TIC. A partir de ello, van Dijk (2017) manifiesta que:

El acceso como un proceso de apropiación de la tecnología que consta de las siguientes etapas: La primera etapa, es el acceso motivacional relacionado con el interés y atracción por la nueva tecnología, el cual puede estar asociado a: factores sociales, culturales, mentales y

psicológicos. La segunda etapa corresponde al acceso físico o material vinculado con la disponibilidad de hardware, software, aplicaciones, redes y el uso de tic y sus aplicaciones. La tercera etapa corresponde al acceso a la alfabetización digital, vinculado con la educación para adquirir habilidades digitales. Y la última etapa corresponde a las oportunidades significativas de uso. (p.1)

La brecha digital genera retos importantes, pues no existe un modelo único de análisis de este fenómeno, por lo tanto, se ocasionan múltiples conceptualizaciones y modelos. En este sentido, Selwyn (2004) resalta:

Un modelo progresivo lineal que distingue las siguientes fases: la primera, referente al acceso formal, que está relacionado con la disponibilidad de las TIC en hogares, escuelas y comunidades para ser utilizadas por todos. Así mismo, el acceso efectivo vinculado con la disponibilidad de las TIC en hogares, escuelas y comunidades para ser utilizadas por quienes consideran que pueden hacerlo. La segunda fase corresponde al uso, es decir al tipo de contacto con las TIC, puede o no ser significativo y puede o no traer consecuencias en el mediano o largo plazo. La tercera fase es la apropiación, misma que se relaciona con el uso significativo de las TIC, en el que se ejerce un grado de control y elección sobre la tecnología además de los contenidos. (p. 34).

Las tres fases anteriormente expuestas dan una clara muestra de que no existe un modelo único para analizar la brecha digital, pues al existir estos niveles comprendemos que el uso de las TIC, es útil y necesario, independientemente de la región, el género, o algún otro factor pues la tecnología es importante para el desarrollo de la sociedad.

De igual manera, Winocur (2006) determina que:

La apropiación social ocurre cuando las personas, además de tener acceso a las TIC cuentan con habilidades para utilizarlas y pasan a formar parte de sus actividades cotidianas (productivas, de ocio y relacionales), con la finalidad de fomentar su desarrollo social, económico y cultural (p.19)

La tecnología es parte de la vida diaria de los seres humanos pero se debe entender que no todas las personas tienen el acceso a las TIC de una manera

equitativa, y otro factor que es importante analizar es que no todos los individuos tienen las mismas habilidades para manejar la tecnología de igual manera, muchos la manejan por necesidad, otros por ocio y otros por cuestiones sociales.

Es importante destacar, que la investigación que realizó la CEPAL en 2014 denominada “La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe”, ha sido fundamental para el estudio y comprensión de esta temática, pues este estudio nace de la necesidad de conocer y entender como la brecha digital incide en el aspecto educativo y a su vez se enlaza con la brecha de género existente en América Latina y el Caribe. Así mismo, busca cerrar la brecha de género digital, pues en la actualidad, la tecnología tan necesaria para el desarrollo económico, social, educativo, político, de la sociedad global. El trabajo, la productividad, son resultados visibles en una sociedad con un buen desarrollo tecnológico.

Las TIC permiten nuevas modalidades de aprendizaje, el uso que se da a los dispositivos digitales, admite ser parte de una sociedad conectada, tomando en cuenta que dentro de la sociedad están marcadas tanto hombres como mujeres, con igualdad de derechos y deberes, así como con igualdad de oportunidades. Esto es clave para que la mujer no se quede al margen de la denominada “Sociedad de la Información”. Las mujeres, así como los hombres deben tener el acceso a estas herramientas de una forma equitativa, pues con ayuda de la tecnología aumenta la productividad y la eficiencia.

Aunque es cierto que la creación de políticas públicas es esencial para reducir la brecha digital de género, no resulta suficiente. Vivimos en una sociedad que no aborda adecuadamente este problema, lo que complica la reducción del espacio existente entre hombres y mujeres. En varias ocasiones, las acciones que se han encaminado a la investigación realizada por la CEPAL y por la Comisión Europea, es incorporar las TIC a la educación, puesto que, desde las escuelas se debe combatir este fenómeno global. A su vez, este estudio arrojó como resultado que se debe

realizar un cambio significativo para lograr cerrar la brecha digital de género, pero no solo con los sistemas educativos, y entregando computadoras y tecnología, sino generando una nueva forma de aprender y crear soportes técnicos y nuevas maneras de aprender sin distinción de género o condición social.

Después de analizar varios factores que buscan mitigar la brecha de género digital, se ha identificado que esta brecha se ha desarrollado en tres etapas específicas. A continuación, se explicarán estas etapas y cómo han contribuido a la desigualdad de género en el acceso y uso de las tecnologías digitales.

Visión histórica de la primera brecha digital de género.

En esta sección, se examina la brecha digital de género desde una perspectiva histórica, explorando cómo la desigualdad de género en el acceso y uso de las tecnologías digitales ha evolucionado a lo largo del tiempo. A medida que la tecnología se ha convertido en una parte cada vez más importante de nuestra vida diaria, la brecha digital de género se ha vuelto cada vez más evidente, y ha afectado especialmente a las mujeres en todo el mundo.

Desde el acceso limitado a la educación y la capacitación en tecnología hasta la falta de representación de las mujeres en el sector tecnológico, la brecha digital de género ha tenido un impacto significativo en la vida de las mujeres y ha perpetuado la desigualdad de género en muchos aspectos. En esta sección, se exploró cómo la brecha digital de género ha sido abordada a lo largo del tiempo, así como las estrategias y soluciones que se han implementado para mitigar esta desigualdad.

Este enfoque teórico se origina en la década de los 90, con el desarrollo progresivo y fortalecimiento de las TIC, debido a que empezó a desarrollarse en la vida cotidiana, así como en los demás aspectos sociales, educativos, económicos, políticos, aspectos en los cuales se encontraba una marcada dificultad por parte de las mujeres para tener acceso a estas tecnologías.

En esa orientación, Escobedo (2016) señala que:

La coyuntura por la que estamos pasando ha revelado que existen brechas de género y dentro de las mismas brechas de acceso a tecnología y a desarrollo de habilidades también hay desventajas más marcadas quizá por edad y condición socioeconómica. (p.13)

Es evidente que las desventajas que enfrentan las mujeres en el acceso y uso de las tecnologías digitales han ido aumentando con el tiempo, lo que ha resultado en una brecha de género persistente. Esta brecha se ha vuelto cada vez más visible en la sociedad actual, y como señala el autor, la edad y la condición socioeconómica son factores clave que influyen en la magnitud de esta desigualdad. A pesar de los esfuerzos para cerrar esta brecha, sigue siendo una realidad presente en nuestra sociedad, y es necesario continuar trabajando en soluciones para garantizar que todas las personas, independientemente de su género, tengan igualdad de oportunidades en el acceso y uso de las tecnologías digitales.

-Segunda brecha digital de género.

A comienzos del siglo XX, gracias a la llegada del invento tecnológico más grande “el internet”, se origina la segunda brecha digital de género, pues surge como un obstáculo para que las mujeres reciban una capacitación idónea para llegar a manejar las habilidades digitales que son requeridas en la cotidianidad en la sociedad actual. De acuerdo con datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), para 2050 la mitad de los empleos que hoy existen van a desaparecer. Esto quiere decir que los niños que están estudiando hoy la primaria, cuando estén en edad laboral van a estar trabajando en un empleo que no se conocerá a ciencia cierta.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (2014) establece que:

La brecha de género, en el uso de internet en los países emergentes es de aproximadamente 12 puntos porcentuales. Sin embargo, la brecha es significativamente mayor en los países menos desarrollados, donde la

tasa de conectividad entre mujeres alcanza solo la mitad de la tasa de los hombres. (p.23).

Es fundamental tener en cuenta que la brecha digital de género es más pronunciada en los países menos desarrollados, según lo reportado por la UIT. Las condiciones sociopolíticas y económicas de cada país pueden influir en el acceso y uso de las tecnologías digitales por parte de las mujeres y, en consecuencia, en la magnitud de la brecha de género. En el caso específico de Ecuador, el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) indica que la brecha digital de género sigue siendo significativa, lo que resalta la necesidad de implementar medidas para reducir esta desigualdad y garantizar que todas las personas, independientemente de su género o situación socioeconómica, puedan tener acceso a las tecnologías digitales.

-Tercera Brecha Digital de Género.

La realidad mundial indica que el ser humano se encuentra atravesando la tercera brecha digital de género, fortalecida por los estereotipos y por los roles de género. Esta apreciación no viene sola, pues se ha visto una clara diferencia entre los trabajadores y trabajadoras en el sector de las tecnologías, puesto que, en la actualidad, un estudio elaborado por la UIT, demuestra que el 13% de todo el personal que labora en tecnologías son mujeres.

Estavillo (2017) quien es la Presidenta de la organización denominada "Conectadas", que es una ONG española que se especializa en estudiar el impacto de la brecha digital de género, manifiesta que:

No se trata de medir sólo el acceso al servicio o en el mejor de los casos el acceso a dispositivos electrónicos, sino que tenemos que entender la brecha en todas sus diferentes expresiones, y entender cómo se vincula con muchas otras dimensiones de la inclusión social y económica. (p.13)

De lo anterior, se desprende que, la brecha digital de género es más compleja que simplemente la diferencia en el acceso de hombres y mujeres a las TIC, ya que intervienen otras dimensiones importantes que serán exploradas en mayor detalle en

el desarrollo de esta investigación. Es necesario comprender la magnitud y alcance de la brecha de género en términos de uso y apropiación de la tecnología digital, y cómo se relaciona con factores como la educación, la edad, la ubicación geográfica y la situación socioeconómica. Al analizar estas dimensiones, se podrán identificar las barreras que limitan la participación de las mujeres en el mundo digital y proponer soluciones para reducir la brecha de género en este ámbito.

Las TIC como un avance tecnológico

Las TIC han supuesto una auténtica revolución, abriendo nuevas oportunidades para el aprendizaje y la enseñanza. La introducción de las TIC en la educación ha permitido a los estudiantes acceder a recursos y materiales de aprendizaje que antes eran inaccesibles, así como también a desarrollar nuevas habilidades y competencias digitales necesarias para el mundo laboral actual. Además, las TIC han transformado la forma en que los docentes enseñan y han permitido la implementación de metodologías más dinámicas y participativas. En esta sección, se analiza cómo las TIC han influenciado el ámbito educativo y cómo se han integrado en la enseñanza para mejorar el proceso de aprendizaje y garantizar una educación más inclusiva y equitativa.

Si bien las TIC son una herramienta primordial en la actualidad, su uso se hizo más global para las personas a partir de finales de los noventa, creando una dependencia tecnológica que va en aumento a una velocidad vertiginosa. Su evolución es tal, que se puede comparar con un hito histórico como es la revolución industrial, es decir, el ser humano pasó de un impacto social basado en el uso que se le dio a la energía en beneficio de la sociedad, a una sociedad cuyo fundamento principal es la información y el conocimiento.

El Ministerio de Telecomunicaciones del Gobierno Ecuatoriano (1996) sostiene con respecto a las Tecnologías de la Información y Comunicación:

Son herramientas computacionales e informáticas que analizan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Grupo de herramienta, soportes y canales para el análisis y pasó a la información, para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos digitalizados. (p.99)

La perspectiva que tiene el Ecuador en relación a las TIC, estuvo basada en el Plan Nacional del Buen Vivir, del año 2017-2021. El mismo, contempla las tecnologías como parte fundamental para el desarrollo de la sociedad ecuatoriana, el avance vertiginoso de la tecnología y las exigencias del mundo actual, ha hecho que las TIC sean consideradas herramientas indispensables para facilitar el trabajo y mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos.

Sunkel (2006) en su informe titulado: “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina”, define a las TIC como: “Herramientas y procesos para acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir e intercambiar información por medios electrónicos; estos incluyen hardware, software y telecomunicaciones en la forma de computadores, programas tales como aplicaciones multimedia y sistemas de bases de dato” (p.8)

Se puede afirmar que las TIC son indispensables e importantes en un mundo globalizado, pues aquellos que no apuesten por su desarrollo en el campo educativo, serán analfabetos digitales con un limitado acceso al conocimiento y al mejoramiento de su nivel económico, personal y social.

Las Mujeres y las TIC

A pesar de los avances que se han producido en la incorporación de las TIC en la educación, todavía existen desigualdades de género en su acceso y uso en el ámbito educativo. Las mujeres se enfrentan a barreras adicionales en el acceso y la utilización de las TIC en comparación con los hombres, lo que puede limitar sus oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales.

En esta sección, se examina la relación entre las mujeres y las TIC en el ámbito educativo, identificando los obstáculos que enfrentan las mujeres en su acceso y uso, así como las estrategias y políticas que se han implementado para reducir la brecha de género en el uso de las TIC en el ámbito educativo. Además, se destaca algunas experiencias y buenas prácticas que han resultado exitosas en la promoción del acceso y uso de las TIC por parte de las mujeres en el ámbito educativo.

Las mujeres a lo largo de la historia han sido relegadas a un aspecto secundario, en cuanto al uso y acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (García, 2019, Cano, 2017, Hargittai, 2002). A pesar que en la última década se ha reducido esta brecha, aún es muy difícil erradicarla por completo. Al respecto, Sainz., et al (2008) señalan que:

Aunque el acceso se iguale entre hombres y mujeres, se mantienen o incluso crecen las desigualdades en cuanto a los usos y los conocimientos de diferentes tipos de TIC; las habilidades necesarias para acceder a información, los conocimientos y la formación mediante las TIC; y finalmente, en las habilidades para vivir y trabajar en entornos vertebrados por esas mismas TIC (p.15).

Por otro lado, Duarte (2016) sostiene que:

Se debe partir desde el proceso de aprendizaje de las TIC, pues no solo es de uso exclusivo de los hombres sino es parte del diario vivir de las personas, y las mujeres no pueden quedar fuera de estas, los estereotipos desarrollados o aprendidos por la sociedad en donde la mujer cumple el rol principal en las labores domésticas y su función principal es biológicamente hablando la reproducción, ha relegado a la mujer a un segundo plano donde las TIC son utilizadas por las mujeres de una manera muy básica en cuestiones muy simples, pues los avances tecnológicos son de índole masculino netamente. Pensar que las mujeres no son consumidoras de tecnología básicamente es un error garrafal, pues las mujeres también pueden crear tecnologías y aprovechar las TIC en beneficio de su vida cotidiana y profesional como lo haría un hombre. (p. 117).

Se ha llegado a entender que el papel de la mujer en la sociedad no se limita a cumplir únicamente con tareas domésticas o reproductivas, ya que su presencia y participación han sido fundamentales para generar cambios significativos al igual que el hombre. Resulta un error pensar que las mujeres son solamente consumidoras pasivas de tecnología, ya que a pesar de que esta concepción persista, ellas han sabido utilizar las TIC para mejorar su calidad de vida y desempeñar un papel activo en diferentes ámbitos de la sociedad, tales como el político, económico, educativo y cultural, entre otros de gran importancia para el desarrollo de una nación.

Contribución de la Mujer a la Ciencia y la Tecnología

La mujer a lo largo de la historia ha cumplido un rol predominante en la creación y generación de ciencia y tecnología, la idea de que la mujer no ha sido parte de la creación tecnológica y de la innovación es totalmente errada. Pues desde los inicios de la humanidad, la mujer ha sido un baluarte fundamental en el desarrollo de los pueblos, así como en el proceso de descubrir y crear, es así que desde la misma prehistoria las mujeres fueron las principales creadoras de cambios químicos, inventando el proceso de la fabricación del pan, licor, etc.

Duby (1996) en su libro titulado “Historia de las Mujeres” manifiesta varios indicios de suma importancia, destacando que en 1867 Elizabeth Hawk inventó la cocina y Florence Parpart en 1914 inventó la nevera, dos inventos trascendentales para la época y que siguen vigentes en la actualidad. Es importante mencionar que, estos descubrimientos tienen un sesgo de género, porque en esa época el medio en el que se desenvolvían las mujeres eran cuestiones de hogar y buscaban la forma de facilitar su labor dentro del hogar y agilizar sus funciones como madres, esposas e hijas. Señala el autor citado “Pero no sólo de inventos domésticos ha sido la contribución de la mujer, pues en el siglo III María la Judía a más de inventar el inodoro también fue una destacada matemática, astrónoma y maestra, quien fue asesinada por ser una mujer sabia y atea”. (p. 189).

Al resaltar estos valiosos aportes realizados por las mujeres a lo largo de la historia, resulta imperativo que la humanidad valore y reconozca la labor incansable de las mujeres dentro de la sociedad. En este sentido, Abirafeh (2018) señala que:

Enfocar a las mujeres en aquellas situaciones en que es limitado el acceso a las TIC es una forma necesaria y útil para asegurar que ellas se beneficien de manera igualitaria de la tecnología y que ese beneficio sea reproducido por las demás mujeres creando un gran movimiento el cual mejore el contexto en el cual se le conoce a la mujer en relación a la tecnología. (p. 83)

Al beneficiarse de la tecnología y participar activamente en ella, la mujer crea una dependencia. En otras palabras, cuanto mayor sea el acceso y uso que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) le brinden, más mujeres podrán integrarse a este movimiento digital. Este movimiento tiene como objetivo proporcionar a las mujeres las mismas oportunidades que a los hombres, permitiéndoles desarrollarse plenamente en una sociedad digital en constante crecimiento.

Barreras socioculturales sobre el uso y acceso de las mujeres a las TIC.

Durante mucho tiempo, las mujeres han enfrentado diversas barreras socioculturales para el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se comprendió que estas barreras no se deben solo a la falta de acceso a la tecnología, sino también a la discriminación de género arraigada en las sociedades. Las mujeres han sido vistas como consumidoras pasivas de tecnología y se les ha negado el acceso a oportunidades educativas y profesionales en el campo de las TIC. A pesar de estas barreras, las mujeres han logrado hacer uso de las TIC y han creado soluciones innovadoras para sus necesidades. En esta sección, se analiza las

barreras socioculturales que enfrentan las mujeres en relación con las TIC para comprender cómo se puede abordar esta brecha de género digital.

Existen diversas barreras socioculturales en relación con las mujeres y su conexión con el uso y acceso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas barreras parten de lo que se conoce como discriminación por parte de la sociedad en la cual la mujer se desenvuelve. Sin embargo, es importante destacar que tanto hombres como mujeres se encuentran en condiciones similares y tienen la capacidad de adoptar la tecnología como un beneficio para sus vidas. La superación de estas barreras requiere un esfuerzo conjunto para fomentar la igualdad de oportunidades en el acceso y uso de las TIC.

Peredo (2003) expone las principales barreras a las cuales las mujeres se enfrentan:

- Analfabetismo digital
- Tiempo limitado debido a otras actividades domesticas
- Discriminación de género.
- Desconocimiento de temas y habilidades computacionales

Es importante entender que, las actitudes culturales de la sociedad han limitado el acceso y uso de las TIC por parte de la mujer, pues las responsabilidades domésticas han coartado el tiempo que una mujer puede emplear para la utilización y manejo de las tecnologías. Pero, a pesar de estos obstáculos, las mujeres se han ido abriendo paso de acuerdo a las necesidades de un mundo cambiante. Ante lo mencionado, se afirma que “las mujeres han incursionado en el ámbito de las TIC notablemente es así que han reclamado los empleos que la tecnología está creando” (Taggart, 2001, p. 23)

La globalización ha hecho que las mujeres busquen empleos mucho más técnicos, de mayor jerarquía y de mayor nivel económico. Para ello, se han visto en la obligación de buscar una adecuada capacitación que le conlleve a una mejor

oportunidad laboral y por ende económica. Es importante destacar que gran parte de los países que pertenecen a Centroamérica, buscan que las trabajadoras mujeres encaminen su trabajo a las nuevas herramientas tecnológicas y que utilicen las TIC para facilitar su trabajo y que puedan emplear de mejor manera su tiempo para el resto de actividades (Saunders, 2017).

Las TIC ayudan a mejorar las oportunidades laborales, como bien lo expresa Saunders (2015), destacando que los países para mejorar sus oportunidades laborales, buscan a mujeres que manejen las tecnologías con mayor agilidad y dominio. Esto se debe a que cada día el mundo se actualiza en la tecnología, y más personas buscan simplificar las tareas con medio tecnológicos, y esta tecnología no tiene ningún sesgo, es decir están abiertas para todo el mundo, lo indispensable es que las personas deseen aprender de ella y mejorar su productividad.

En el caso de Ecuador, es muy similar, pues cada día las políticas están encaminadas al mejoramiento de la tecnología en los diversos trabajos y más aún en esta pandemia que nos ha tocado sobrellevar, la tecnología ha sido una herramienta valiosa para poder desempeñar nuestras labores, en el ámbito educativo se ha convertido en la única herramienta para poder llegar a los alumnos, y también se ha podido apreciar la falencia en el uso y acceso de las TIC en el ámbito educativo. Así lo demuestra la encuesta realizada por CEDATOS (2020), en donde se muestra un desconocimiento tecnológico en materia educativa de un 69% de la población escolar, de ese 69% más de la mitad corresponde a las docentes mujeres, pues ellas muestran un manejo menos de las herramientas tecnológicas, y también un rechazo a utilizarlas en toda su dimensión.

Las opiniones expresadas por docentes de la Institución Fiscal Quito indican que les resulta difícil adaptarse a la utilización de la tecnología debido a que el tiempo se convierte en una limitante en su labor diaria. Las docentes enfrentan desafíos en la gestión de su tiempo, ya que deben encargarse de sus hijos, quienes también participan en clases virtuales, además de cumplir con las responsabilidades

domésticas. Además, se suma a esto el hecho de no contar con dispositivos tecnológicos adecuados para trabajar, ya que la herramienta principal es la computadora o el celular. Muchas veces, los hijos de las docentes utilizan estos dispositivos para sus clases virtuales y tareas, lo que limita el tiempo disponible para que las docentes utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medio de aprendizaje. En contraste, algunos compañeros docentes encuentran alternativas, como participar en cursos nocturnos o dedicar fines de semana al aprendizaje del uso de las TIC.

Uso y acceso del internet por parte de las mujeres

En la actualidad, el acceso a Internet se ha convertido en una necesidad básica para muchas personas en todo el mundo. Sin embargo, a pesar de la creciente importancia de la tecnología, existe una brecha de género significativa en lo que respecta al uso y acceso a Internet. Las mujeres, en particular, enfrentan una serie de barreras socioculturales que les impiden acceder a la tecnología y utilizarla plenamente para satisfacer sus necesidades y mejorar sus vidas. En esta sección se explorará la situación del uso y acceso a Internet por parte de las mujeres, y se identificarán las barreras específicas que deben superar para aprovechar plenamente los beneficios de las TIC.

Los factores socioeconómicos mantienen marcada la brecha digital de género en el acceso a las TIC, dos de ellos son: la educación y la edad. El estudio realizado por la *Word Wide Web Foundation*, indica que el ingreso económico las mujeres con algún tipo de educación media o que han completado la educación media, tienen seis veces más probabilidades de estar en internet que las mujeres con educación básica o menos. Además, la falta de conocimientos y los altos costos del Internet hace que las mujeres se mantengan no conectadas al mundo digital. (Word Wide Web, 2021, p.1)

La UNESCO (2015) indica que:

El uso de internet por parte de las mujeres es inferior que el de los hombres. Pues aún en aquellos países en desarrollo donde las mujeres conforman un elevado porcentaje de quienes utilizan Internet, el total de usuarios/as constituye en sí un número muy pequeño, la cual muestra que en algunos casos en que las mujeres representan un porcentaje relativamente alto de usuarios/as, la proporción total de la población que utiliza Internet es muy reducida, como sucede en México, las Filipinas e Indonesia. (p.34)

El uso y acceso del internet por parte de las mujeres es importante para la optimización de tiempo, y reducir el esfuerzo utilizado para realizar otras actividades que pueden ser empeladas de una manera digital. En el caso de Ecuador, en específico las docentes, al tener un mejor manejo de los recursos tecnológicos, brindan mayores ventajas en la distribución de las tareas y en la calificación de las mismas, lo que genera un ahorro de tiempo y un manejo más adecuado de los recursos.

En este orden de ideas, la ONU (1999) sostiene que:

Las mujeres son la minoría entre las personas que utilizan el internet, en la mayoría de los países desarrollados y en las naciones en vías desarrollo, la tendencia al uso diferenciado inicia a cortas edades, como por ejemplo podemos mencionar los Estados Unidos, donde los niños tienen cinco veces más probabilidades que las niñas para usar computadoras en sus hogares, así como también los madres y padres gastan el doble de dinero en productos en los cuales se refleje las TIC para sus hijos de lo que invierten en sus hijas. (p. 221)

La cita revela una realidad preocupante sobre el acceso y uso de las TIC por parte de las mujeres, ya que se ha comprobado que, incluso en países desarrollados como Estados Unidos, la brecha digital de género sigue presente. Esto evidencia que la distribución equitativa de recursos tecnológicos y el acceso igualitario a las TIC aún no se ha alcanzado, lo que limita el potencial desarrollo de las mujeres en diversos ámbitos.

Relación entre Género y TIC

En esta sección se aborda la relación entre género y TIC, en el entendido que, a lo largo de la historia, ha existido una brecha de género en el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación. Esta brecha ha sido más notoria en países menos desarrollados, donde las condiciones socioeconómicas y políticas han influido en el acceso y uso de las TIC por parte de las mujeres. Esta brecha no solo se limita al acceso a la tecnología, sino que también existen barreras socioculturales que afectan la participación y empoderamiento de las mujeres en el ámbito tecnológico. Por tanto, en esta sección se presentan las distintas estrategias y políticas que se han implementado para reducir esta brecha de género en el acceso y uso de las TIC.

Los medios de comunicación han fomentado una clara brecha entre TIC y género. Por un lado, para el hombre, se hace publicidad tecnológica para facilitar su labor diaria. Y por otro, a la mujer, se le incorpora el estereotipo de la belleza y la fragilidad que no va relacionado directamente con la tecnología. El mismo sesgo se puede observar en el campo de la educación.

Ante lo mencionado, Ibañes (2008) indica que:

Usar las TIC en el aula es un reto para que los docentes y los estudiantes se preocupen por hacerse más competentes en su uso técnico, hacer concientizar de que no es la cantidad de información que consigamos en la red lo que permite el conocimiento. (p. 55)

El autor es muy claro en su apreciación, pues dentro y fuera del aula de clases, la información que se maneja es muy importante. Las TIC son de gran ayuda tanto para docentes como estudiantes, pero si bien la información es una herramienta esencial, no solo la cantidad de información que existe en la red garantiza un mejor desempeño académico, lo que garantiza es el uso y acceso que se dé a esta información en beneficio de la comunidad educativa independientemente del género.

En esta orientación, las TIC se convierten en factor clave para alcanzar la igualdad de género, es decir, la inclusión de la mujer en las TIC puede hacer una gran diferencia en la disminución de la brecha digital y eso es precisamente lo que se

busca en la presente investigación y muy particularmente en la institución objeto de estudio.

Las instituciones docentes y la brecha digital

La modernización de las instituciones docentes para abordar la brecha digital de género ha sido tema de discusión en diferentes investigaciones. Almonte, M. (2013) propuso posibles soluciones en dos direcciones para abordar la problemática de la brecha digital de género desde una perspectiva psicosocial.

- Favorecer el uso de las TIC en un sentido más lúdico e investigador (en el sentido de despertar curiosidad por las TIC en sí mismas).
- En los niveles de escolarización obligatoria, prestar más atención a cómo las tecnologías pueden ayudar a evitar el absentismo escolar, en vez de al mero acceso. (Almonte, 2013, p.56)

En definitiva, no basta con poder acceder a las nuevas tecnologías, sino que es necesario que ese acceso esté precedido o acompañado de una adecuada motivación. Así como de necesidades básicas ya cubiertas, es decir que no solo es necesario tener el acceso sino dar un buen uso de estas tecnologías y sacar el mejor provecho posible.

La inequidad de género en el ámbito educativo es un problema evidente en América Latina, como se explica en el documento generado por la UNESCO (2015) en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo, titulado "Inequidad de género en los logros de aprendizaje". En este estudio se destaca que Ecuador ocupa el séptimo lugar en América Latina en términos de inequidad de género, a pesar de las políticas públicas como la ley de igualdad y oportunidades creada en 2016. Sin embargo, al momento de la realización del estudio en 2020, aún no se habían visto resultados significativos. Se identifican factores sociales como obstáculos para cerrar esta brecha, lo que demuestra la necesidad de definir una estrategia clara y adecuada para acortar la brecha de género en el ámbito educativo y garantizar que las

tecnologías estén disponibles y aceptadas tanto por hombres como por mujeres en nuestra sociedad

Fundamentación Pedagógica: Relación entre las TIC e Igualdad de Género

La relación entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la igualdad de género se fundamenta en la pedagogía, considerando que, aunque el ser humano se desarrolla de forma autónoma, el contexto social es esencial para la creación de nuevos conocimientos. Por lo tanto, en la Institución Educativa Fiscal Quito se hace indispensable abordar estos conceptos con el fin de desarrollar el tema propuesto en este trabajo y explorar la relación que existe entre la tecnología, la comunicación y la igualdad de género.

La fundamentación pedagógica dentro de la investigación se basa en lo que plantea Lev Vigotsky (1978)

- El aprendizaje es un proceso del ser humano de forma individual, en el que construye los nuevos conocimientos a partir de la interacción social.
- Aprender es una experiencia social y colaborativa en la que el lenguaje, la sociedad, la cultura y la interacción social juegan un papel fundamental en el proceso de conocimiento”. Su teoría se basa en el lenguaje, el pensamiento y el razonamiento.
- Para el desarrollo de estas habilidades son indispensables las relaciones sociales, con otros, principalmente con padres, docentes, con el conocimiento de la cultura.
- El motor de desarrollo se da en un proceso de humanización en el que todas las personas que rodean al niño, padres, hermanos, amigos y maestros se convierten en agentes del desarrollo al impulsar y regular sus conductas.

- Aprender es una experiencia social y colaborativa en la que el lenguaje, la sociedad, la cultura y la interacción social juegan un papel fundamental en el proceso de conocimiento.
- La cultura provee al niño para su desarrollo intelectual con el conocimiento, también le proporciona herramientas, las que le permiten procesar sus esquemas mentales de acuerdo a las características del medio. (Lev Vigotsky, 1978, p.78-79)

Lo planteado por Vigotsky (1978) se desarrolla de manera expresa en esta investigación, por cuanto la experiencia social juega un papel determinante para conocer la problemática de la brecha digital de género existente, así como en el proceso del conocimiento.

De igual manera, los postulados de Piaget (1967) representan un aporte significativo al considerar:

- El rol del profesor es proveer un ambiente en el cual el estudiante puede experimentar la investigación espontánea. Los salones de clase deben brindar oportunidades auténticas para comprender y construir significados.
- El aprendizaje es un proceso activo en el cual los errores son oportunidades de aprendizaje y serán importantes para la asimilación y acomodación.
- El aprendizaje es un proceso social que debería suceder entre los grupos colaborativos con la interacción de los pares. (p.41)

En esta misma dirección, Flores (2005) afirma que:

La pedagogía no es sólo otra disciplina sobre el hombre paralela a las demás, sino que es también una especie de súper saber social que reelabora y reconstruye los sentidos producidos por aquellas bajo la perspectiva de la formación de los jóvenes, dentro de un horizonte histórico cultural determinado. (p.40)

La pedagogía es necesaria para la formación y construcción de un escenario educativo que esté acorde a las exigencias de un mundo en constante aprendizaje. La misma busca que los actores participen activamente en la construcción de un aprendizaje equitativo, para que cumplan las expectativas de las personas y adquieran información que enriquezca su aprendizaje.

Ante esta perspectiva, Muñoz (2009) manifiesta la visión que tiene acerca de la pedagogía, en ella establece que:

Se puede denominar pedagogía a la transmisión de una verdad que tiene por función dotar a un sujeto cualquiera de actitudes, de capacidades, de saberes que no poseía y que debería poseer al final de la relación pedagógica. En consecuencia, se podría denominar psicagogia a la transmisión de una verdad que no tiene por función dotar a un sujeto de actitudes, de capacidades y de saberes, sino más bien de modificar el modo de ser de ese sujeto. (p.102)

Si bien es cierto, que la transmisión de conocimientos es muy importante, la forma como se transmiten, lo es aún más. Es fundamental tomar en cuenta que los conocimientos deben estar basados en verdades, para que el sujeto pueda producir las bases necesarias para enfrentar un mundo. Es decir, el sujeto debe tener la discrecionalidad de discernir los contenidos según su capacidad.

Dentro de la fundamentación pedagógica, es indispensable crear el vínculo entre la pedagogía y la tecnología, es así que es pertinente mencionar a Castells (2005), quien expone:

Cuando se habla de la sociedad del conocimiento, ¿qué queremos decir exactamente? Se trata de un código para hablar de una transformación socio tecnológica, puesto que todas las sociedades son "del conocimiento". Y en todas las sociedades históricamente conocidas, la información y el conocimiento han sido absolutamente decisivas: en el poder, en la riqueza, en la organización social [...]. (p.89)

Tomando como ejemplo lo manifestado por Castells (2005), la tecnología dentro de la Institución Fiscal Quito no ha sido explotada en su máxima expresión; si bien es cierto se ha comentado e impulsado la utilización de las tecnologías, los

docentes no las emplean totalmente y mantienen una resistencia al uso y acceso de las TIC, no obstante la tecnología y la educación van de la mano, pues interpretando lo manifestado por el autor, es necesario crear este vínculo dentro de la institución, para generar ambientes más acordes a la realidad que vivimos, más aún para manejar el tema de la educación virtual que nos hemos visto abocados a emplearla por el momento que está atravesando el mundo por la pandemia que nos azota. Señala Castells (2005) lo siguiente:

- Al profesorado se le pide innovar sin darles los medios adecuados
- El alumnado se aburre en clase porque ellos están en una cultura digital que no se vive en los centros educativos
- Los libros de texto son la mayor aberración del sistema educativo, son un instrumento del pasado que bloquea el desarrollo intelectual de los niños; solo se entiende por intereses económicos que obedece a intereses ideológicos y políticos
- Los cambios necesitan de una reflexión pedagógica para ver qué es la educación en una era digital
- El futuro lo harán los jóvenes, son ellos la sociedad del futuro, hay que darles voz, escucharlos, establecer un diálogo
- Hay que establecer una horizontalidad para que se dé un clima de convivencia en el que la autoridad del docente sea su experiencia y su saber, no su cargo
- Las familias deben estar integradas en el proceso educativo.

Si bien Castells no es el único autor que estudia la influencia del desarrollo de la tecnología en relación a la sociedad, es uno de los más discutidos en el medio académico, pues su postura relacionada al Internet como una producción cultural plantea que el apareamiento de nuevos paradigmas está basado en una construcción mental de la sociedad, y las tecnologías de la comunicación son decisivas para el apareamiento de estos arquetipos sociales.

Las TIC son cada vez más amigables, accesibles, adaptables herramientas que las escuelas asumen y actúan sobre el rendimiento personal y organizacional. Estas escuelas que incorporan la computadora con el propósito de hacer cambios pedagógicos en la enseñanza tradicional, hacia un aprendizaje más constructivo. Allí la computadora brinda información, promueve el desarrollo de habilidades y destrezas para que el educando busque la información, discrimine, construya, simule y compruebe hipótesis. (Papert citado en Darías, 2001, p. 32)

Actualmente, contar con un equipamiento tecnológico necesario ayuda a generar una mayor adquisición de información, pero eso no garantiza la calidad de datos que se adquiera. Este factor es fundamental, porque no se debe confundir cantidad con calidad. Al respecto, González (2000) afirma que:

Se debe tener presente que acercarse a Internet y encontrar información es una cosa y comprenderla e integrarlas en sus estructuras cognitivas o usarla en otros contextos es otra cuestión, que requiere de la intervención de instituciones educativas si queremos estar en condiciones de explotar las capacidades potenciales de Internet al máximo (p.45).

En este sentido, buscar estrategias para el acceso a internet por parte de las mujeres, conociendo y explorando los beneficios y potencialidades de las TIC, es garantizar el acceso a una educación equitativa. De allí que, la comprensión de la realidad del estudio y la peculiaridad del tema justifica los procedimientos que se llevarán a cabo en el desarrollo de la investigación, tanto el abordaje del paradigma interpretativo, como el pensamiento del autor, representan dos tópicos necesarios para el desarrollo de la temática tratada, como proceso de generación de conocimiento.

Contexto Institucional

La Institución Educativa Fiscal Quito está ubicada en Ecuador en la provincia de Pichincha, cantón Quito, en la zona sur de la ciudad, barrio Chimbacalle, en la avenida principal Pedro Gual, y Pedro de Puelles. El centro educativo pertenece a la parroquia urbana Chimbacalle, zona nueve, distrito seis 17D06, llamado Eloy Alfaro,

circuito cuatro 17D06C4 y su código asignado por el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) es 17H01188.

En 1970, la población que habitaba en el sur de Quito, específicamente en Chimbacalle, una de las parroquias más antiguas de la ciudad, necesitó de una Institución Educativa para que la juventud estudiosa se formara para alcanzar sus metas y objetivos de progreso. Por ello se fundó en 1969 el Colegio Técnico Humanístico Quito, exclusivamente para señoritas, haciendo honor al nombre de la Capital del Ecuador. Por la gran cantidad de habitantes de este sector, debido principalmente a la estación del ferrocarril y a las fábricas, era menester la creación de esta Institución Educativa que contribuyó al desarrollo y progreso de este tradicional barrio quiteño,

En la actualidad cuenta con un edificio propio y funcional para la formación holística de bachilleres, sólidamente preparados y capacitados para continuar sus estudios en instituciones de Educación Superior o para integrarse al proceso productivo del país, ya que cuenta con Bachillerato Técnico en Contabilidad e Industrial. Además, se debe destacar que es uno de los pocos colegios del país que tiene Bachillerato Internacional. Para ello cuenta con un recurso humano altamente preparado y capacitado para educar a 2818 alumnos en jornadas matutina, vespertina y nocturna. Tenemos 104 docentes, 4 psicólogas, 1 psicopedagoga, 5 servidores administrativos y 8 auxiliares de servicio. En educación básica superior se educa a 1413 alumnos; 603 hombres y 810 mujeres. En bachillerato a 1405, de los cuales 604 son hombres y 801 mujeres. Se distingue también por sus actividades extracurriculares como banda de paz, bastoneras, grupos de danza, teatro y equipos deportivos demostrando la calidad en su formación integral al haber triunfado en varios concursos culturales y deportivos.

Por todo esto, la Institución Educativa Fiscal Quito es considerada emblemática en la ciudad, motivo por el cual quienes tienen el privilegio de educarse

en ella se sienten orgullosos y agradecidos de pertenecer a tan insigne centro de estudios.

Principios Pedagógicos que asume la Institución Educativa Fiscal Quito

En la Institución Fiscal Quito se aplica el currículo 2016 que determina el enfoque socio constructivista para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, promoviendo experiencias y conocimientos significativos en forma teórica y práctica a fin de ser aplicados en nuevas situaciones de la vida cotidiana, en concordancia con el *principio pedagógico de ofrecer acompañamiento a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.*

La planificación se realiza en base al currículo, utilizando las fichas pedagógicas emitidas por el Ministerio de Educación contextualizadas a la realidad de la Institución en Educación Básica Superior, BGU, Bachillerato Técnicos y Bachillerato Internacional basados en la metodología del aprendizaje basado en proyectos (ABP), la planificación curricular anual (PCA), etc., que se desarrolla durante cada parcial con permanente seguimiento, refuerzo académico y la presentaciones de un producto final se realiza con exposiciones grupales aplicando la auto, la coevaluación y la heteroevaluación, en atención al *principio pedagógico de entender la evaluación como un proceso relacionado con la planeación del aprendizaje.*

En este sentido, las teorías de aprendizaje ayudan a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano tratando de explicar cómo los estudiantes aprenden y acceden al conocimiento. Estas teorías son útiles para estructurar entornos de aprendizajes que permitan el desarrollo de estructuras conceptuales a través de participación en tareas que promueven la actuación de los estudiantes de manera individual y colectiva frente a las nuevas experiencias.

En este orden de ideas, el *principio pedagógico de tener en cuenta los saberes previos del estudiante*, se encuentra relacionado con la Teoría de Ausubel (1963), la

cual manifiesta que el estudiante adquiere sus conocimientos por asimilación, diferenciación progresiva y reconciliación integradora para lograr un aprendizaje significativo; se parte de los conocimientos previos que posee el estudiante donde el docente planifica actividades con la finalidad de articular lo que sabe el estudiante con el nuevo conocimiento para un aprendizaje productivo, conceptualizando mediante la utilización de organizadores gráficos y apoyo tecnológico y el lenguaje como mediación del conocimiento.

Por su parte, la Teoría de Vigotsky (1978), manifiesta que el conocimiento tiene origen social debido a que el estudiante aplica sus conocimientos gracias a los procesos de interacción en donde interviene el docente como mediador del aprendizaje para desarrollar en el estudiante estructuras mentales complejas de manera interactiva y cooperativa formando líderes desde el aula hacia su entorno estableciendo la solución de problemas.

Relacionando lo expuesto con la Teoría de Piaget, se considera que el estudiante adapta los conocimientos básicos a la estructura cognitiva mediante procesos de descubrimiento simbólico, pensamiento concreto en las diferentes etapas de su desarrollo y maduración, el maestro sigue siendo un facilitador del proceso de aprendizaje; en este caso los estudiantes realizan trabajos colaborativos y en cada equipo de trabajo cumplen sus roles específico para realizar las actividades las mismas que son expuestas al finalizar el producto final. De esta manera, el estudiante ya no es solo un espectador sino un actor más dentro del aprendizaje con una educación direccionada en el avance de la sociedad y de la humanidad.

En la Institución Fiscal Quito, se considera en el proceso de enseñanza aprendizaje recursos tecnológicos como son: Plataforma Teams, aplicaciones de Zoom, Meet para las clases virtuales; en lo que se refiere a los trabajos realizados por los estudiantes a más de utilizar el Word, Excel, PowerPoint, en las presentaciones y exposiciones lo hacen en aplicaciones a través de Canva, Prezi, Paddle de los trabajos colaborativos que realizan en cada proyecto con guía del docente.

El docente asume el rol de facilitador, mediador e integrador en este proceso de planificación y metodología; comprometido en realizar de manera colaborativa por subniveles y por años de educación bajo los lineamientos de la Junta Académica con el seguimiento de los Coordinadores de las Comisiones Técnicas Pedagógicas.

Filosofía de Gestión Institucional

La Institución Educativa Fiscal Quito, ofrece a la sociedad: Educación General Básica Superior, Bachillerato General Unificado en Ciencias, Técnico en Contabilidad e Industria de la Confección y el Programa del Diploma del Bachillerato Internacional; mediante un modelo pedagógico socio-constructivista, con docentes comprometidos a formar jóvenes gestores de su proyecto de vida, humanistas, innovadores, justos, honestos y solidarios, con capacidad emprendedora, dispuestos a asumir liderazgos auténticos y desarrollar acciones sociales, respetando la equidad de género, la interculturalidad y el cuidado del medio ambiente, preparados para enfrentar los retos que la sociedad actual demanda.

En cuanto a la visión de la institución, la misma pretende en cuatro años ser líder en la formación de jóvenes humanistas, íntegros, competentes, innovadores, desarrollando proyectos de acción social, ambiental, intercultural y de emprendimiento, con conocimientos, habilidades y competencias científicas, tecnológicas, técnicas que les permitan continuar con sus estudios a nivel superior e incorporarse a la vida productiva para ser partícipes en la construcción de un nuevo país.

Los principios y postulados que rigen el quehacer educativo de la Institución Fiscal Quito están orientados hacia la formación de un perfil estudiantil óptimo. Esto se logra a través del dominio de habilidades con criterios de desempeño, la

promoción de valores y la cultivación de la sensibilidad necesaria para contribuir a la construcción de un mundo mejor. Asimismo, se enfatiza el fomento de un espíritu de entendimiento mutuo y el respeto a la interculturalidad, aspectos esenciales para la convivencia armónica en sociedad. Estos principios educativos se encuentran alineados con los objetivos de formación integral de los estudiantes y la promoción de valores que propicien el desarrollo humano y social.

El acceso de los egresados a instituciones de educación superior o su inserción en el mundo laboral constituye un objetivo relevante para la Institución Educativa Fiscal Quito. Esta meta se apoya en el Ideario educativo de la institución, el cual proporciona los fundamentos para esta labor. Es importante destacar que el Ideario no solo promueve la formación académica, sino que también enfatiza la adquisición de habilidades, valores y competencias necesarias para que los estudiantes logren una transición exitosa hacia la educación superior o el ámbito laboral. Esta misión educativa abarca un compromiso integral con el desarrollo de los alumnos, preparándolos para enfrentar los retos académicos y profesionales, así como para contribuir de manera activa y positiva en su entorno social y laboral.

Para ello la tarea educativa se sustenta en el siguiente Ideario de la Institución Educativa Fiscal Quito:

- A) La educación se centra en el ser humano y garantizará su desarrollo en el marco del respeto de los derechos humanos, e impulsa la justicia, la solidaridad y la paz.
- B) Promueve de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes.
- C) Concibe a la educación como un aprendizaje continuo, que se desarrolla a lo largo de la vida.
- D) Las y los estudiantes constituyen el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- E) Reconoce el derecho inalienable de los niños, niñas y adolescentes por lo que se atenderá al principio de su interés superior.
- F) Forman seres humanos para la libertad, la autonomía y el pleno ejercicio de sus derechos y deberes.
- G) Promueve el desarrollo de las actividades académicas en un ambiente de interculturalidad, solidaridad entre todos y respeto hacia la naturaleza.
- H) Garantiza el derecho de las personas a una educación libre de discriminación étnica, social, religiosa y de género.
- I) Se emplean las estrategias del trabajo en equipo para el desarrollo y práctica de valores que promuevan la interculturalidad, la democracia, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia y la equidad.
- J) Se impulsa una educación que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y que enseña y se fundamenta en la comunidad de aprendizaje entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes.
- K) Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de una educación de calidad.

Los aspectos que respaldan el marco teórico preliminar han sido expuestos, abarcando la revisión exhaustiva de la literatura, los antecedentes pertinentes a la investigación y la elaboración de una perspectiva teórica contextualizada con el entorno institucional bajo estudio. Este proceso sirve de base para la presentación de la ruta metodológica que guía el proceso investigativo y que se expone en el siguiente capítulo.

CAPITULO III

PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Este capítulo presenta a manera síntesis la ruta metodológica utilizada para el desarrollo de la investigación, contemplando los siguientes apartados: Paradigma y enfoque de investigación; diseño de la investigación, sujetos seleccionados para la realización del estudio; técnicas e instrumentos de recolección de datos; técnicas de procesamiento para el análisis de la información y resultados esperados.

Paradigma y Enfoque de la Investigación

En este estudio se adoptó el paradigma interpretativo con enfoque cualitativo. Este enfoque paradigmático reconoce que la realidad es subjetiva y múltiple. Los significados se derivan de las experiencias y acciones en relación con los contextos sociales donde se producen.

Desde la perspectiva del paradigma seleccionado, se interpreta la realidad considerando el punto de vista de los sujetos de la investigación y su entorno, lo que permite una comprensión más completa y contextualizada. En esa orientación, Pérez (1994) plantea que:

El conocimiento de la realidad consiste en acercarse a ella, desvelarla y conocerla, con el fin de mejorarla, pues la realidad es algo que nos

viene dado, lo que existe, el ámbito en el que se desarrolla la vida del hombre y todo aquello con lo que se relaciona. Implica el saber dónde se está, a dónde se quiere ir y cómo hacerlo. (p.6)

El autor citado expresa, que el paradigma interpretativo surge como alternativa al paradigma racionalista, puesto que, en las disciplinas de ámbito social existen diferentes problemáticas, visiones y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su extensión desde la metodología cuantitativa. Estos nuevos planteamientos proceden fundamentalmente de la antropología, la etnografía, el interaccionismo simbólico, entre otras.

Diversas perspectivas y corrientes han jugado un papel fundamental en el desarrollo de la investigación científica, en la que convergen en lo que se ha identificado como paradigma hermenéutico, interpretativo-simbólico o fenomenológico. Este enfoque ha sido moldeado por una multiplicidad de visiones teóricas y corrientes de pensamiento que comparten la premisa de otorgar importancia a la interpretación y comprensión del mundo social desde una perspectiva contextual y subjetiva. Esta convergencia de visiones para interpretar lo social, permite abordar fenómenos desde diversas miradas, considerando la influencia de factores culturales, sociales y subjetivos en la comprensión del entorno, lo que enriquece la comprensión de la realidad y su interpretación.

Este estudio adopta el paradigma interpretativo para interpretar los factores que contribuyen a la brecha digital de género en los docentes de la Institución Educativa Fiscal Quito. Desde la mirada del investigador, la pandemia del COVID-19 ha generado la necesidad de utilizar la tecnología en beneficio de los alumnos y en general del proceso de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de mantener la calidad educativa en un entorno virtual. Esto representa un cambio significativo, por cuanto en esta institución el trabajo siempre fue presencial y la tecnología se consideraba solo una herramienta ocasional, no utilizada con la misma frecuencia que en la actualidad.

La investigación optó por un enfoque cualitativo debido a la importancia de comprender el entorno educativo donde se lleva a cabo el estudio. Esto permitió diagnosticar el uso y acceso a las TIC por parte de los docentes seleccionados en el estudio. Se caracteriza por la interacción del investigador e investigados, admitiendo la subjetividad al considerar a la realidad no sujeta a las leyes universales, por cuanto es holística y dinámica (Rodríguez, 2020; Ríos, 2018).

Al tratarse de una realidad con un vasto interés en la sociedad, este estudio genera una forma diferente de observar la brecha digital de género desde la visión cualitativa, la cual es necesaria para comprender el concepto de la vida social y el manejo adecuado de las tecnologías por parte de hombres y mujeres en la institución escolar objeto del presente estudio.

En esta orientación, Martínez (2008) manifiesta que:

El énfasis está puesto en el fenómeno mismo, es decir, en lo que se presenta y revela a la propia conciencia y del modo como lo hace: con toda su concreción y particularidad; y esto no sólo tendría su estructura y regularidad sino una lógica que sería anterior a cualquier otra lógica. La fenomenología no desea excluir de su objeto de estudio nada de lo que se presenta a la conciencia; sin embargo, desea aceptar solo lo que se presenta y precisamente, así como se presenta y este punto de partida es puesto como base debido a que el hombre solo puede hablar de lo que se le presenta en su corriente de conciencia o de experiencia (p. 138)

Desde esta visión, la perspectiva cualitativa contribuyó al desarrollo del estudio, por cuanto permitió comprender e interpretar la realidad existente de manera interactiva y dialéctica, con la participación del investigador y los actores sociales, buscando develar conjuntamente lo referente al género y la brecha digital. El paradigma interpretativo con enfoque cualitativo, admitió que el estudio se orientara a comprender la brecha digital de género, la cual es el objeto de estudio.

En esta orientación, Strauss y Corbin (2002) señalan que esta forma de investigar es aquella que:

Produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos y otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, emociones y sentimientos, así como al funcionamiento organizacional, los movimientos sociales, los fenómenos culturales y la interacción entre las nacionales. [...] al hablar sobre el análisis cualitativo nos referimos no a la cuantificación de los datos cualitativos, sino al proceso no matemático de interpretación, realizado con el propósito de descubrir conceptos y relaciones en los datos brutos y luego organizarlos en un esquema explicativo teórico. (p. 20)

El enfoque cualitativo empleado en la investigación favoreció el desarrollo de encuentros fluidos y claros con los informantes claves, permitiendo una relación interactiva entre el investigador y los actores sociales. A través de una conversación flexible y abierta, se logró interpretar y comprender la brecha digital que pudiera existir entre los docentes de la institución donde se desarrolló la investigación..

Diseño de la investigación

El diseño que aborda la investigación desde el enfoque cualitativo es el fenomenológico. Según Albert (2007) “se fundamenta en la fenomenología de la experiencia humana, de manera que cada individuo construye la realidad de forma distinta y hacen llegar sus múltiples significados a cada acción e interacción” (p.174). En este aspecto, el investigador debe manejar la subjetividad tomando en cuenta los comportamientos, así como todos los fenómenos observables.

El estudio fenomenológico “describe el significado de las experiencias vividas por varios individuos acerca de un concepto o un fenómeno” (Cresweel, 1998, p.65), en el entendido que la fenomenología es “el intento sistemático de descubrir y describir las estructuras, las estructuras de significado interno, de la experiencia vivida” (Manen, 2003, p. 28).

En atención a lo planteado, Manen (2003) establece cuatro existenciales básicos de la experiencia vivida, los cuales están interrelacionados en el mundo de la

vida, a saber: el espacio vivido (espacialidad), el cuerpo vivido (corporeidad), el tiempo vivido (temporalidad) y las relaciones humanas vividas.

En palabras de Rizo – Patrón (2015) la fenomenología conduce a “encontrar la relación entre la objetividad y la subjetividad que se presentan en cada instante de la experiencia humana” (p. 47). En este contexto no se deben generar criterios aislados, tomando a la experiencia tal como lo indica la fenomenología, que puede contener un gran rigor científico además de ser descriptiva e inclusive y reflexiva.

Para desarrollar una investigación bajo el diseño fenomenológico, el investigador tuvo que buscar "comprender las perspectivas filosóficas del enfoque y entender sus ideas preconcebidas sobre el fenómeno, pues se trataba de aproximarse a él desde los sujetos" (Creswell, 1998, p. 67).

Tomando como punto de partida la brecha digital de género y relacionándola con la fenomenología planteada por Creswell (1998), se debe comprender que cada docente dentro de la Institución Educativa Fiscal Quito, vive una experiencia distinta en cuanto al uso y acceso de las TIC. No se puede generalizar un mismo concepto para todos, ya que como se señaló anteriormente, el enfoque interpretativo da una serie de opciones para poder interpretar los datos recolectados por cada sujeto de la investigación.

Los docentes de la Institución Fiscal Quito viven situaciones distintas, con factores que implican el desbalance en el uso y acceso de las tecnologías, como por ejemplo el tiempo, el acceso a las redes y el conocimiento del manejo de las tecnologías que ha generado aparentemente una limitante en el cuerpo docente. Es importante destacar que el investigador en su calidad de docente en la Institución Educativa Fiscal Quito, ha podido apreciar de fuente directa, mediante la observación empírica interactiva, que los docentes varones tienen una mayor disposición para el trabajo con el uso de las TIC, a diferencias de las docentes mujeres que prefieren un manejo más tradicional y moderado de las tecnologías

Lo expuesto permitió al investigador, adentrarse en un contexto que debía revelarse para poder ser interpretado. A través de la interrelación con los informantes y la realidad objeto de estudio, emergió un conjunto de factores y procesos que necesitaban ser comprendidos para su posterior análisis e interpretación.

Sujetos de la Investigación

En esta investigación, los actores sociales participantes fueron veinte (20) docentes de diversas áreas de conocimiento de la Institución Fiscal Quito. La institución en su totalidad cuenta con 80 docentes, de los cuales 50 son mujeres y 30 son varones. La selección de los docentes se realizó de manera intencional a través de la técnica de muestreo denominada en base a criterios, que según Rojas (2014), consiste en "...revisar y estudiar todos los casos que comparten determinadas características previamente establecidas por el investigador y consideradas como importantes para los objetivos del estudio" (p. 68).

Los criterios para la selección de los sujetos de la investigación fueron: a) Ser docente con título, mínimo 5 años de experiencia, b) poseer conocimiento básico de ofimática, c) haber realizado por lo menos un (1) curso virtual en los últimos cinco (5) años, d) tener la disposición para participar en el presente estudio y e) responsabilidad y consentimiento informado de la información amparado con el código de bioética.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

La presente investigación se realizó utilizando la técnica de la entrevista a profundidad y la observación participante. La elección de estas técnicas se basó en la intención de capturar una comprensión detallada y significativa del objeto de estudio en esta investigación. Estas técnicas permitieron una inmersión profunda en el contexto, facilitando la exploración de las percepciones, experiencias y prácticas de los participantes involucrados. Estas técnicas facilitan el análisis detallado de las

dinámicas y situaciones relevantes, contribuyendo así a un análisis exhaustivo y enriquecedor del fenómeno en estudio (Rodríguez, 2020).

En esta misma orientación, Ríos (2018) expresa que “La entrevista es una técnica orientada a obtener información de manera oral y personalizada sobre hechos vividos y aspectos subjetivos de los informantes, los cuales se relacionan con el tema que se investiga” (p. 216). La utilización de la entrevista es una herramienta muy útil para la recopilación de datos mediante un guion de preguntas debidamente establecidas con la finalidad de recopilar la mayor cantidad de información relevante para la consecución de los objetivos planteados en este estudio.

La entrevista es una técnica que permite investigar las experiencias personales y lo que cada uno de los entrevistados piensa respecto a un tema específico o un fenómeno a tratar. Al respecto, Arias (2012) indica que: “Aun cuando existe una guía de preguntas, el entrevistador puede realizar otras no contempladas inicialmente. Esto se debe a que una respuesta puede dar origen a una pregunta adicional o extraordinaria. Esta técnica se caracteriza por su flexibilidad” (p. 74).

Es de destacar que la comunicación que se mantuvo con los sujetos de la investigación fue de mucha importancia, pues las experiencias que se recopilaron desde las propias voces de los docentes seleccionados, así como las percepciones de cada uno de ellos con relación al uso de las TIC y a la brecha de género, fueron pieza clave dentro de este estudio, tal como lo plantean Taylor y Bodgan (1996), quienes manifiestan que la entrevista a profundidad se refiere a “...reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como lo expresan con sus propias palabras” (p. 101).

De acuerdo con lo expuesto, el encuentro entre el investigador y el investigado fue primordial para obtener información valiosa, de fuente directa sobre la naturaleza del fenómeno. Por lo que se realizaron entrevistas a profundidad a los docentes de las distintas áreas de conocimiento de la Institución los mismos que

fueron seleccionados en atención a determinados criterios, tal como se explicó en el apartado anterior.

Otra técnica que se utilizó para la recolección de los datos cualitativos fue la observación participante, donde el investigador en su calidad de docente activo de la institución objeto de estudio, compartió distintos espacios y momentos con el grupo de docentes seleccionados en el estudio, por lo que el ambiente fue de mayor confianza.

De allí, que no puede darse al margen de los sentidos, significados, valores e intereses de los sujetos que participan, lo que repercute en el proceso de reflexión e investigación. Se llevaron a cabo observaciones estructuradas mediante el uso de una guía diseñada previamente, que detallaba los indicadores a ser observados. Se utilizó un registro de notas para documentar el contexto, el lugar, el desarrollo de las clases, el método de registro de datos, la duración y otros aspectos relevantes. Estas observaciones fueron transcritas en una matriz elaborada con ese propósito específico y se interpretaron a la luz de la información proporcionada por los sujetos de la investigación.

La información se registró mediante grabaciones de audio, registro de observaciones y notas de campo, que posteriormente fueron revisadas, constatadas con la literatura e interpretadas, lo que generó información significativa y variada, permitiendo una mayor validez de los resultados de la investigación y conclusiones confiables y valederas frente a los objetivos planteados (Ríos, 2018).

Técnicas para la validez y credibilidad

En relación con la validez en la investigación cualitativa, es importante considerar las reflexiones de Rodríguez (2020), quien señala que la validez se logra mediante una serie de elementos fundamentales. Estos incluyen la generación de conclusiones basadas en descripciones ricas y significativas del contexto, la coherencia de la narrativa, la correspondencia entre los datos y las categorías de

análisis, la interrelación sistemática entre los conceptos presentados, la explicación detallada de los procedimientos y la revisión de los resultados con los participantes involucrados en la investigación.

En el caso de la Institución Fiscal Quito, se buscó entender mediante entrevistas las razones y cuestionamientos sobre la brecha digital de género que pudo existir en la institución, se exploró las diversas causas que han generado este comportamiento a pesar de la inclusión generada por el Estado y las políticas públicas creadas en los últimos años para disminuir la brecha existente. Estos cuestionamientos generaron una base que permitió tener un punto de partida y así se pudo ir creando el constructo teórico con toda la información conseguida dentro de la institución, pero no desde una perspectiva superficial, sino desde un punto de vista riguroso tomando en cuenta la opinión y experiencia de los actores sociales del estudio.

Para obtener el rigor y credibilidad en la investigación, se realizó la triangulación de fuentes la cual aparece en el capítulo IV en la fase III, que fueron contrastadas con lo expresado por los informantes claves, con los referentes teóricos y la propia perspectiva del investigador.

Además, para garantizar la fiabilidad y la credibilidad de la información recopilada, se llevó a cabo un proceso de validación interna de los datos. Este procedimiento implicó presentar a los informantes el material transcrito de las entrevistas, localizado en el capítulo IV del análisis e interpretación de la información. De esta manera, se les dio la oportunidad de verificar y corroborar la precisión de lo expuesto en sus testimonios, lo que contribuyó a legitimar y respaldar la autenticidad de los datos recabados en la investigación.

CAPITULO IV

DESCUBRIMIENTOS

Análisis e Interpretación de la Información

En este capítulo se presenta la transcripción de las entrevistas con las categorías abiertas generadas desde las voces de los actores sociales, de igual manera, se manejó la información recopilada, en la cual se presentan las categorías y códigos que emergieron en la revisión y análisis de la información derivada de las entrevistas a los actores sociales.

Se transcribió íntegramente cada una de las entrevistas realizadas y se desglosó la información en varias matrices de acuerdo a la temática planteada en cada entrevista, luego se realizó un análisis del texto línea a línea, con la finalidad de ir identificando palabras claves o frases que nos permitan organizar y sistematizar la información tanto en sus categorías como en sus subcategorías.

De acuerdo con Mejía y Sandoval (2003), los conceptos derivados sugieren una búsqueda del entendimiento en torno a una realidad, mediante un proceso interpretativo.

Se presentaron las categorías que fueron construidas en función de los objetivos planteados y la información de los actores sociales, que consta de 3 fases, a saber:

La I Fase: de Categorización / Codificación, en donde se recopiló toda la información necesaria para la creación de las categorías y sus diferentes subniveles. La II Fase: Interpretación y Análisis de las Categorías, las cuales fueron creadas en función de los objetivos planteados, los elementos que el investigador considera necesario para su desarrollo, así como para lograr el propósito de la investigación, y finalmente, la Fase II: Triangulación de la Información, pues como lo plantea Coffey & Atkinson (2003) para comprender el sentido relevante de orden superior en la construcción de nuevas categorías de mayor densidad teórica.

Estos procesos se organizaron en categorías que orientaron las etapas de comprensión e interpretación, esenciales para validar la presentación de los hallazgos a partir de las voces de los actores sociales. Rodríguez (2020) subraya la relevancia de cultivar una relación de confianza y credibilidad con los actores sociales que proporcionaron información, enfatizando la importancia de que el entrevistador demuestre disposición para fomentar esta relación.

Es fundamental señalar que las tablas que se presentan a continuación utilizan colores sin ninguna connotación psicológica específica. Estos colores se emplearon con el propósito de organizar la información recopilada de los distintos participantes en la investigación, facilitando así la comprensión y gestión de la información obtenida a partir de cada una de las categorías generadas.

I Fase: de Categorización / Codificación
TABLA 01. Transcripción de las Voces del Actor Social 1
Actor Social A

Nº de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 1	Subcategoría y Código	Categoría
----------------	---	--------------------------	-----------

1	Entrevistador: Excelente día Magister, un gusto saludarte le doy la		
2	más cordial bienvenida a esta entrevista que ha aceptado		
3	concederme, como le comenté, le solicite esta entrevista, pues estoy		
4	realizando mi tesis doctoral titulada: Las Tecnologías de la		
5	Información y la Comunicación como herramienta para cerrar la		
6	brecha de género: una mirada multidimensional en una escuela del		
7	Ecuador...Quisiera conocer su opinión que usted ha forjado		
8	durante sus años en esta prestigiosa institución educativa...		
9	Comencemos¿Cuántos años tiene de experiencia trabajando		
10	como docente secundario y en qué área disciplinar se desempeña?		
11	Informante 1: Muy buenos días Magister, felicitándole por esta		
12	oportunidad y reiterando mi interés por este tema tan importante en	Tecnología y	Igualdad de Género
13	esta época que estamos atravesando donde la tecnología y la equidad	Equidad TECEQU	
14	van de la mano, respondiendo a su pregunta tengo 10 años de	L: 12-14	
15	experiencia dentro la Asignatura de Matemáticas		
16	Entrevistador: Mi estimada Magister Villacis, podría comentarme		
17	¿dentro de la Institución Fiscal Quito, durante sus años de		
18	experiencia, ha notado el avance de la tecnología en la materia que		
19	usted dirige?		
20	Informante 1: A mi parecer fue notablemente el avance de la	Significado del	
21	tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental en la	Proceso de	Enseñanza
22	enseñanza aprendizaje de matemática, tomando en cuenta que cada día	Enseñanza -	Aprendizaje
23	la tecnología avanza más y en el área de la matemática es muy	Aprendizaje	
24	necesaria para los estudiantes.	PREAP	
25	Entrevistador: Tomando en cuenta su respuesta ¿Por qué cree que	L:21-23	
26	las tecnologías son tan importantes para el desarrollo de su		
27	asignatura?		
28	Informante 1: Pues si bien es cierto la matemática ocupa mucho lo		
29	que es cálculo, existentes cada día mejores aplicaciones que ayudan al	Actualización de	
30	mejor entendimiento de las diversas funcionalidades de las	conocimientos	
31	matemáticas en la vida diaria de los estudiantes.	ACTCON	
32	Entrevistador: Estimada Magister ¿Cuáles son los beneficios del	L:29-30	Enseñanza
33	uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro		Aprendizaje
34	de la asignatura que usted imparte?		
35	Informante 1: Creo que mejora mucho la comprensión y		
36	entendimiento de la asignatura y despertar el interés en los estudiantes,		
37	pues con la tecnología creamos mayor interés, he notado que los	Utilización de la	
38	estudiantes buscan la utilización de la tecnología para facilitar el	Tecnología	
39	manejo de las matemáticas dentro y fuera del aula.	UTITEC	
40	Entrevistador: Comente estimada Magister sí durante la pandemia	L38-39	Tecnología e
41	de COVID -19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó		innovación
42	usted las TIC, como una herramienta para facilitar el		
43	entendimiento y asimilación de los conocimientos por parte de los		
44	estudiantes?		
45	Informante 1: Si totalmente, incluso antes de la aparición de la		
46	pandemia y el posterior desarrollo de las clases virtuales, ya estábamos		
47	trabajando con las TIC, se acentuó mucho más su utilización, al tener	Actualización de	
48	que buscar la manera de llegar a los estudiantes de forma virtual y	conocimientos	
49	sobre todo que tengan interés en las matemáticas, se notó un	ACTCON L:49-	
50	entendimiento bastante satisfactorio en los estudiantes.	50	
51	Entrevistador: Continuando... ¿Al momento de usted impartir sus		
52	clases virtuales, notó que se generara alguna brecha de género		
53	durante el proceso de enseñanza aprendizaje?		Enseñanza
54	Informante 1: Sí note una brecha si así lo podemos decir, pues no		Aprendizaje
55	tenía la participación de los señores estudiantes, solo las estudiantes		
56	mujeres participaban y encendían las cámaras, pero en cambio en las		
57	tareas los estudiantes varones enviaban de forma regular las tareas y		
58	las estudiantes mujeres me solicitaban una explicación adicional.		

Nº de
Linea

Transcripción de las Voces del Actor Social 1

Subcategoría
y Código

Categoría

59	Entrevistador: ¿Considera usted que, en su aula de clase las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase social?		
60			
61			
62	Informante 1: Si totalmente, dentro del medio educativo que nosotros	Utilización de la	Tecnología e
63	manejamos, existe una gran cantidad de estudiantes que trabajan	Tecnología	innovación
64	ayudando a sus madres o cuidando a sus hermanos en casa, e incluso	UTITEC	
65	realizando las labores del hogar, eso dificulta que los estudiantes	L: 62	
66	tengan el tiempo necesario para enfocarse en sus tareas, a diferencia de		
67	los estudiantes que no tienen esa necesidad de trabajar o desempeñar		
68	actividades tan prolongadas dentro del hogar.		
69	Entrevistador: Continuando... ¿Considera usted que deberían		
70	existir políticas públicas educativas en torno a la igualdad de		
71	género?		
72	Informante 1: Muy interesante creo que son muy necesarias pues es	Significado del	Igualdad de género
73	importante que desde la educación inicial se genere una educación con	Educación con	
74	igualdad de género.	igualdad de	
75	Entrevistador: Dentro de la materia de Matemáticas ¿La mayor	género	
76	participación en la asignatura que usted imparte proviene de las	EDUIG	
77	mujeres o de los hombres?	L:73-74	
78	Informante 1: Las mujeres llevan una gran delantera a diferencia de		
79	los hombres en mi materia es muy evidente pues he visto que la		
80	asimilación de los números y la resolución de los problemas		
81	matemáticos llevan la delantera las mujeres.		
82	Entrevistador: En base de la respuesta anterior, a pesar de existir		
83	igualdad, ¿El mejor promedio de calificaciones en la asignatura	Significado del	Brecha de género e
84	que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?	Trabajo	
85	Informante 1: A pesar de ver una igualdad en el aula de clases la	equitativo	
86	mejor puntuación alcanzada es de las señoritas estudiantes.	TRAEQ	
87	Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para	L:86	
88	combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte?		
89	¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?		
90	Informante 1: Creo que la participación en clase de todos los	Tecnología y	Igualdad de género
91	estudiantes en forma equitativa, equipos de trabajo equitativo	Equidad TECEQU	
92	conformado por hombres y mujeres, así evitó prejuicios sexistas.	L:91-92	
93	Entrevistador: Finalmente me podría decir ¿Cuáles son las		
94	consecuencias de que la participación de las mujeres sea menor a	Significado del	
95	la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas TIC? O	Actualización de	
96	viceversa, depende de lo que le responda.	conocimientos	
97	Informante 1: Poca participación en el proceso de aprendizaje en el	ACTCON	Enseñanza
98	aula sea presencial o virtual de parte de los hombres, pero en el uso de	L: 97-98	Aprendizaje
99	las tecnologías manejan de una manera más rápida los estudiantes		
100	varones, de igual manera muestran recelo o miedo en participar, en el		
101	caso de las mujeres participan más, pero he notado que en la revisión		
102	de las tareas me solicitan una explicación más profunda las estudiantes		
103	mujeres y en pocas ocasiones me solicitan repetir alguna parte		
	específica de la clase.		

TABLA 02. Transcripción de las Voces del Actor Social 2

Actor Social B

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 2	Subcategoría y Código	Categoría
1	Entrevistador: Excelente día Licenciado Cevallos, bienvenido a esta entrevista, agradeciendo el haber aceptado y concederme este encuentro, como le comenté, le solicite esta entrevista, pues estoy realizando mi tesis doctoral titulada: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta para cerrar la brecha de género: una mirada multidimensional en una escuela del Ecuador...Quisiera conocer sus diversas opiniones que usted ha creado durante sus años en esta prestigiosa institución educativa... Comencemos¿Cuántos años tiene de experiencia trabajando como docente secundario y en qué área disciplinar se desempeña?		
11	Informante 2: Muy buenos días estimado compañero un gusto saludarte y poder ayudarte, para mi forma de ver esta temática es muy importante pues se maneja temas muy relevantes que han sido notorios en este contexto de la pandemia, las TIC y la igualdad de género en respuesta a tu pregunta tengo 21 años dictando la cátedra de Ciencias Sociales en especial Problemas del Mundo Contemporáneo	Tecnología y Equidad TECEQU L: 12-14	Igualdad de Género
17	Entrevistador: Licenciado, podría comentarme ¿dentro de la Institución Fiscal Quito, durante sus años de experiencia, ha notado el avance de la tecnología en la materia que usted dirige?		
20	Informante 2: Con gusto el avance es parcial, pero significativo, he visto a lo largo de mis años como hemos ido cambiando de los libros a la computadora el conocimiento está intacto la forma como llegamos a ese conocimiento es lo que ha cambiado, es decir los medios para llegar a él.	Significado del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje PREAP L:21-23	Enseñanza Aprendizaje
25	Entrevistador: Estimado Licenciado ¿Cuáles son los beneficios del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de la asignatura que usted imparte?		
28	Informante 2: He tratado de explotar el internet lo más que puedo, pero aquí hay un problema no manejo muy bien la tecnología soy un docente de la vieja escuela que aún cree que los libros y la pizarra es el mejor maestro, pero no obstante me apoyo en las tecnologías para mejorar mis clases y que los estudiantes se interesen en la materia	Utilización de la Tecnología UTITEC L:31-32	Tecnología e innovación
33	Entrevistador: Comente Licenciado sí durante la pandemia de COVID -19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó usted las TIC, como una herramienta para facilitar el entendimiento y asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes?		
37	Informante 2: Si por supuesto fue inevitable utilizar las TIC en la pandemia, entendí que necesitamos actualizarnos, aunque tengamos los años encima, es importante estar a la par de los avances, y los estudiantes manejan la tecnología desde su nacimiento prácticamente.	Actualización de conocimientos ACTCON L:38-40	Enseñanza Aprendizaje
41	Entrevistador: Continuando...¿Al momento de usted impartir sus clases virtuales, notó que se generara alguna brecha de género durante el proceso de enseñanza aprendizaje?		
44	Informante 2: Note que los estudiantes varones buscaban páginas y recursos para la clase virtual, en cambio las chicas esperaban que yo les facilite el recurso didáctico de la clase, que obviamente es mi obligación, pero los chicos me colaboraban de alguna manera con sugerencias de aplicaciones que podían aprovecharse en clase	Utilización de la Tecnología UTITEC L:46-47	Tecnología e innovación
49	Entrevistador: ¿Considera usted que, en su aula de clase las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase social?		
52	Informante 2: No precisamente, pero si he notado que algunos estudiantes no tienen los mismos recursos que otros y su desempeño también es diferente, debe ser por sus labores posteriores a la escuela, es importante también conocer la parte social de los estudiantes, pues en el hogar también existen factores que influyen en el comportamiento de los chicos, la situación económica de los estudiantes también genera desigualdad.	Actualización de conocimientos ACTCON L:54	Enseñanza Aprendizaje

N.º de Línea

Transcripción de las Voces del Actor Social 2

Subcategoría y Código

Categoría

59	Entrevistador: Licenciado ¿Considera usted que deberían existir políticas públicas educativas en torno a la igualdad de género?		
60			
61	Informante 2: Se debe mantener ciertos parámetros en los cuales se debe institucionalizar la igualdad, no crear feministas ni machistas, pero si fomentar el trato igualitario dentro y fuera del aula de clase.	Significado del Trabajo equitativo	Brecha de género
62			
63	Entrevistador: Dentro de la materia de Problemas del Mundo ¿La mayor participación en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?	TRAEQ L: 62	
64			
65	Informante 2: Las mujeres llevan una gran delantera a los hombres en mi materia es muy evidente pues he visto que la asimilación de los números y la resolución de los problemas matemáticos llevan la delantera las mujeres.	Significado del Educación con igualdad de género	Igualdad de Género
66			
67	Entrevistador: En base de la respuesta anterior, a pesar de existir igualdad, ¿El mejor promedio de calificaciones en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?	EDUIG L:67-68	
68			
69	Informante 2: En mi materia es equilibrado la participación, algunos colaboran con recursos otros solicitan esos recursos.	Significado del Educación con igualdad de género	Igualdad de Género
70			
71	Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte? ¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?	EDUIG L:74-75	
72			
73	Informante 2: Trato de ser igualitario dentro del aula de clases, la participación de los estudiantes debe ser igual, así como los grupos de trabajo y exposiciones que suelo realizar y sobre todo busco que conozcan la igualdad de género desde una perspectiva más objetivas	Significado del Trabajo equitativo	Igualdad de Género
74			
75	Entrevistador: ¿Cómo aborda del tema de la igualdad de género desde su perspectiva a la cual hace usted mención?	TRAEQ L:80-82	
76			
77	Informante 2: Busco que los estudiantes se den cuenta que la igualdad de género no es algo nuevo es algo que se viene luchando desde hace muchos años atrás, pero que hoy con los movimientos feministas, LGBTI, y demás, se está tergiversando el objetivo central de la igualdad, que es el trato justo, igualitario tanto en derechos como deberes de los hombres y las mujeres.	Significado del Educación con igualdad de género	Igualdad de Género
78			
79	Entrevistador: Finalmente me podría decir ¿Cuáles son las consecuencias de que la participación de las mujeres sea menor a la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas TIC? O viceversa, depende de lo que le responda.	EDUIG L:85-88	
80			
81	Informante 2: Creo que los hombres buscan facilitarse el camino mediante el aprovechamiento de las tecnologías, no quiero decir que las mujeres no aprovechen sino más bien que los hombres tienen mayor facilidad y tiempo para poder manejar la tecnología a su conveniencia.	Utilización de la Tecnología UTITEC L:9-96	Tecnología e innovación
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101			
102			
103			
104			

TABLA 03. Transcripción de las Voces del Actor Social 3

Actor Social C

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 3	Subcategoría y Código	Categoría
1	Entrevistador: Buenos días Doctor, un gusto saludarle, así como le		
2	comenté, le solicite esta entrevista, pues estoy realizando mi tesis		
3	doctoral titulada: Las Tecnologías de la Información y la		
4	Comunicación como herramienta para cerrar la brecha de género:		
5	una mirada multidimensional en una escuela del Ecuador...Por		
6	tanto quisiera conocer sus criterios a través de este proceso de		
7	interacción, y obtener información valiosa relacionada con el		
8	acompañamiento pedagógico que usted brinda como Director del		
9	Área de Ciencias Sociales ... Empecemos..., me gustaría saber en		
10	primer lugar ¿Cuántos años tiene de experiencia trabajando como		
11	docente secundario y en qué área disciplinar se desempeña?		
12	Informante 3: En primer lugar, quiero felicitarte por abordar esta	Tecnología y	
13	temática tan importante, creo que es importante el tema de género en la	Equidad	Igualdad de Género
14	actualidad, pues hay muchos criterios al respecto y se conoce poco o	TECEQU	
15	nada de la realidad que nos aqueja en esa temática, respondiendo a tu	L: 13:15	
16	pregunta tengo veinte años de experiencia como docente de esta		
17	institución y me desempeño en el área de ciencias sociales asignatura		
18	filosofía, pues tengo un doctorado en Filosofía.		
19	Entrevistador: Doctor Ponce, podría comentarme ¿dentro de la		
20	Institución Fiscal Quito, durante sus años de experiencia, ha		
21	notado el avance de la tecnología en la materia que usted dirige?		
22	Informante 3: A mi parecer en los últimos dos años se ha notado el	Utilización de la	Tecnología e innovación
23	avance en cuanto a la tecnología a raíz de la pandemia COVID -19, en	Tecnología	
24	la asignatura de filosofía he notado que hay más herramientas que nos	UTITEC	
25	ayudan a comprender mejor los temas filosóficos.	L:22-23	
26	Entrevistador: Estimado Doctor ¿Cuáles son los beneficios del uso		
27	de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de la		
28	asignatura que usted imparte?	Significado del	Enseñanza Aprendizaje
29	Informante 3: Los beneficios son muchos por la variedad de recursos	Proceso de	
30	didácticos existentes para filosofía, ya que es una ciencia teórica	Enseñanza -	
31	reflexiva, y pues con la tecnología ha permitido que se vuelva mucho	Aprendizaje	
32	más práctica e interesante para el estudiante	PREAP	
33	Entrevistador: Me podría decir sí durante la pandemia de COVID	L:29-31	
34	-19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó usted las TIC,		
35	como una herramienta para facilitar el entendimiento y		
36	asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes?		
37	Informante 3: La pandemia del COVID -19, me permitió emplear el	Actualización de	Enseñanza Aprendizaje
38	conocimiento de herramientas tecnológicas, lo que ayudó mucho en la	conocimientos	
39	asimilación de contenidos y habilidades de pensamiento propios de la	ACTCON	
40	filosofía.	L:39-40	
41	Entrevistador: ¿Al momento de usted impartir sus clases virtuales,		
42	notó que se generara alguna brecha de género durante el proceso		
43	de enseñanza aprendizaje?		
44	Informante 3: Bueno yo considero que no se notó ninguna brecha de	Significado del	Igualdad de Género
45	género entre hombres y mujeres, en mi materia durante esta pandemia,	Educación con	
46	es importante conocer que el trabajo ha sido fructífero y se ha	igualdad de	
47	manejado equitativamente la información.	género	
48	Entrevistador: Doctor ¿Considera usted que, en su aula de clase	EDUIG	
49	las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase	L:46.47	
50	social?		
51	Informante 3: Personalmente en filosofía se trabaja mucho con		
52	valores y la reflexión, por lo que en el aula se inculca que todos tienen		Igualdad de Género
53	la misma dignidad de seres humanos y no se detectó desigualdades por	Significado del	
54	clase social en relación al género, en mi asignatura.	Educación con	
55	Entrevistador: ¿Considera usted que deberían existir políticas	igualdad de	
56	públicas educativas en torno a la igualdad de género?	género	
57	Informante 3: Considero que si deberían existir políticas públicas en	EDUIG	
58	torno a la igualdad de género desde la condición de dignidad de	L:52-53	

N.º de
Línea

Transcripción de las Voces del Actor Social 3

Subcategoría
y Código

Categoría

59	seres humanos, pues es importante que se genere una sociedad sin		
60	prejuicios ni desigualdades.		
61	Entrevistador: Dentro de su materia estimado Doctor ¿La mayor		
62	participación en la asignatura que usted imparte proviene de las		
63	mujeres o de los hombres?		
64	Informante 3: Pues bueno he visto una igualdad en mis clases, al ser	Actualización de	Enseñanza Aprendizaje
65	una materia reflexiva los chicos y chicas trabajan equitativamente, creo	conocimientos	
66	que los roles de género dentro de mi materia no son tan agresivos, se	ACTCON	
67	manejan bajo los estándares de la igualdad y la participación en mis	L:65	
68	horas clase.		
69	Entrevistador: Partiendo de la respuesta anterior, a pesar de		
70	existir igualdad, ¿El mejor promedio de calificaciones en la		
71	asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los		
72	hombres?	Significado del	Igualdad de género
73	Informante 3: De igual manera tengo alumnos varones destacados	Educación con	
74	como alumnas mujeres excelentes y también estudiantes bajos de notas	igualdad de	
75	tanto de un género como del otro.	género	
76	Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para	EDUIG	
77	combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte?	L:75	
78	¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?		
79	Informante 3: Interesante pregunta dentro de mi materia la Filosofía		Igualdad de género
80	inculca valores y sobre todo el respeto a las demás personas por la		
81	condición de dignidad de seres humanos, evitando totalmente los	Significado del	
82	prejuicios.	Trabajo	
83	Entrevistador: Finalmente Doctor Ponce me podría decir ¿Cuáles	equitativo	
84	son las consecuencias de que la participación de las mujeres sea	TRAEQ	
85	menor a la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas	L:81-82	
86	TIC? O viceversa, depende de lo que le responda.		
87	Informante 3: Excelente en cuanto al uso de las TIC y a la pregunta		
88	pienso que es relativo la relación de las TIC con el mayor o menor uso	Significado del	Enseñanza Aprendizaje
89	de hombres y mujeres, creo que depende del conocimiento y manejo	Actualización de	
90	que tengan los estudiantes de las TIC.	conocimientos	
91		ACTCON	
92		L:89-90	
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

TABLA 04. Transcripción de las Voces del Actor Social 4

Actor Social D

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 4	Subcategoría y Código	Categoría
1	Entrevistador: Muy buenos días Magister, con gran placer le doy		
2	la más cordial bienvenida a esta entrevista que usted tan		
3	gustosamente ha aceptado concederme, como le comenté, le solicite		
4	esta entrevista, pues estoy realizando mi tesis doctoral titulada:		
5	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como		
6	herramienta para cerrar la brecha de género: una mirada		
7	multidimensional en una escuela del Ecuador...Quisiera conocer		
8	su trayectoria y su opinión durante los años que usted viene		
9	laborando en la Institución Educativa Fiscal Quito...		
10	Comencemos....., me gustaría saber en primer lugar ¿Cuántos años		
11	tiene de experiencia trabajando como docente secundario y en qué		
12	área disciplinar se desempeña?		
13	Informante 4: Muchísimas gracias por la entrevista y gustosa de	Tecnología y	Igualdad de género
14	ayudarte en este tema tan novedoso y apasionante como es la igualdad	Equidad	
15	de género, para empezar con esta entrevista debo comentarte que tengo	TECEQU	
16	18 años como docente del área de ciencias naturales en la especialidad	L: 14-15	
17	de Química en el bachillerato.		
18	Entrevistador: Magister Tipán, podría comentarme ¿dentro de la		
19	Institución Fiscal Quito, durante sus años de experiencia, ha		
20	notado el avance de la tecnología en la materia que usted dirige?		
21	Informante 4: Bueno pues no en un 100% debido a múltiples factores	Utilización de la	Tecnología e innovación
22	como la falta de recursos dentro de la institución que favorezcan la	Tecnología	
23	inclusión de la tecnología en la asignatura, a los docentes nos ha	UTITEC	
24	tocado auto educarnos, actualizarnos y buscar estrategias que integren	L:23-25	
25	herramientas digitales en la enseñanza de la asignatura.		
26	Entrevistador: Estimada Magister ¿Cuáles son los beneficios del		
27	uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro		
28	de la asignatura que usted imparte?		
29	Informante 4: A mi parecer los beneficios de integrar recursos	Significado del	Enseñanza Aprendizaje
30	tecnológicos en la enseñanza y aprendizaje son múltiples como: En el	Proceso de	
31	caso de los docentes la mayoría están acostumbrados una metodología	Enseñanza -	
32	tradicional en donde el estudiante es el oyente y acata órdenes del	Aprendizaje	
33	docente, es indispensable integrar herramientas digitales en la	PREAP	
34	enseñanza y aprendizaje que promuevan en el estudiante la	L:31-33	
35	construcción del conocimiento y así lograr un aprendizaje significativo		
36	formar estudiantes creativos, innovadores y fomentar el trabajo		
37	colaborativo en las aulas.		
38	Entrevistador: Comente estimada Magister sí durante la pandemia		
39	de COVID -19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó		
40	usted las TIC, como una herramienta para facilitar el		
41	entendimiento y asimilación de los conocimientos por parte de los		
42	estudiantes?		
43	Informante 4: Sí, debido al confinamiento y a la modalidad virtual de	Utilización de la	Tecnología e innovación
44	clases los docentes fuimos obligados a buscar herramientas virtuales	Tecnología	
45	dinámicas para poder impartir las clases y que los estudiantes se	UTITEC	
46	sientan motivados.	L:44-45	
47	Entrevistador: ¿Magister al momento de usted impartir sus clases		
48	virtuales, notó que se generara alguna brecha de género durante el		
49	proceso de enseñanza aprendizaje?		
50	Informante 4: La pandemia afecto directamente la situación	Utilización de la	Tecnología e innovación
51	económica de muchos hogares, en cuanto a la educación de un	Tecnología	
52	momento a otro las clases presenciales pasaron a modalidad virtual lo	UTITEC	
53	que obligo a los padres de familia a proveer de algún dispositivo	L:53-54	
54	tecnológico a los estudiantes para que puedan conectarse a las clases,		
55	se pudo evidenciar que debido a la falta de dispositivo o acceso a		
56	internet muchos estudiantes abandonaron sus estudios, es claro que la		
57	deserción escolar ha representado un problema significativo , ya que		
58			

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 4	Subcategoría y Código	Categoría
59	muchas niñas y jóvenes se han visto obligadas a abandonar sus estudios para hacerse cargo de las responsabilidades del hogar a causa de pandemia.		
60			
61			
62	Entrevistador: ¿Considera usted que, en su aula de clase las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase social?		
63			
64	Informante 4: Personalmente no se evidencia desigualdad de género ni discriminación debido a la clase social, dentro de mi forma de ver no he visto ninguna desigualdad social.	Significado del Educación con igualdad de género	Igualdad de género
65		EDUGEN	
66		L: 65-66	
67	Entrevistador: Continuando... ¿Considera usted que deberían existir políticas públicas educativas en torno a la igualdad de género?		
68			
69	Informante 4: Es indispensable que las políticas públicas en torno a la equidad de género formen parte del código de convivencia de la institución así estaríamos promoviendo el cumplimiento del u objetivo 5 del desarrollo sostenible que es lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas, pues la igualdad de género no solo es un derecho humano, sino que es un fundamento esencial para construir un mundo pacífico.	Significado del Trabajo equitativo	Brecha de género
70		TRAEQ	
71		L:71-73	
72	Entrevistador: Dentro de la materia de Química ¿La mayor participación en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?		
73			
74	Informante 4: En la asignatura se promueve una reciprocidad en la cuanto a la participación de los estudiantes en las horas de clase.	Significado del Trabajo equitativo	Igualdad de género
75		TRAEQ	
76		L:81-82	
77	Entrevistador: En base de la respuesta anterior, a pesar de existir igualdad, ¿El mejor promedio de calificaciones en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?		
78			
79	Informante 4: Es interesante la pregunta, pero más aún la respuesta pues a pesar de ver una igualdad en el aula de clases la mejor puntuación alcanzada es de las señoritas estudiantes.		
80			
81	Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte? ¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?	Significado del Educación con igualdad de género	Igualdad de género
82		EDUIG	
83	Informante 4: Utilizar un lenguaje no sexista Brindar las mismas oportunidades a todos los estudiantes Realizar actividades que promuevan la equidad de género como actividades grupales asignando roles a cada integrante del grupo.	L:94-95	
84			
85	Entrevistador: Finalmente me podría decir ¿Cuáles son las consecuencias de que la participación de las mujeres sea menor a la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas TIC? O viceversa, depende de lo que le responda.		
86			
87	Informante 4: Las mujeres no tienen el mismo porcentaje de participación que los hombres en temas de tecnología, y las que la tienen cuentan con menos reconocimiento pues las complejas habilidades y el valor de la programación es considerado como un trabajo masculino	Significado del Educación con igualdad de género	Igualdad de género
88		EDUIG	
89		L:100-101	
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101			
102			
103			
104			

TABLA 05. Transcripción de las Voces del Actor Social 5

Actor Social E

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 5	Subcategoría y Código	Categoría
1	Entrevistador: Muy buenos días Magister Pruna, agradeciéndole		
2	que haya aceptado la invitación a esta entrevista, la misma que		
3	tiene como objeto recabar información valiosas respecto a su		
4	trayectoria como docente y su experiencia durante este tiempo que		
5	hemos trabajado con virtualidad, le comento que estoy realizando		
6	mi tesis doctoral titulada: Las Tecnologías de la Información y la		
7	Comunicación como herramienta para cerrar la brecha de género:		
8	una mirada multidimensional en una escuela del		
9	Ecuador...¿Quisiera conocer sus diversas opiniones que usted ha		
10	creado durante sus años en esta prestigiosa institución educativa...		
11	Comencemos¿Cuántos años tiene de experiencia trabajando		
12	como docente secundario y en qué área disciplinar se desempeña?		
13	Informante 5: Magister Rivera un placer para mi ayudarlo en esta	Tecnología y	Igualdad de Género
14	etapa de sus estudios, comprendo que es importante el tema de su tesis	Equidad	
15	doctoral y auguro un gran desempeño académico en la misma, bueno	TECEQU	
16	para comenzar tengo 25 años de docente en el Área Técnica de	L: 14-15	
17	Industria de la Confección, y he sido Coordinadora del área durante al		
18	menos 15		
19	Entrevistador: Muchas gracias Magister por la apertura, y		
20	continuando me podría comentarme ¿dentro de la Institución		
21	Fiscal Quito, durante sus años de experiencia, ha notado el avance		
22	de la tecnología en la materia que usted dirige?	Utilización de la	Tecnología e innovación
23	Informante 5: Si he notado un avance en tecnología al ser una materia	Tecnología	
24	que maneja maquinaria siempre la tecnología está a la par del tiempo y	UTITEC	
25	más aún en esta época que las tecnologías se han ido desarrollando con	L:23	
26	mucha rapidez.		
27	Entrevistador: Magister ¿Cuáles cree usted que son los beneficios		
28	del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación		
29	dentro de la asignatura que usted imparte?		
30	Informante 5: Bueno a mi parecer hay varios beneficios sin embargo	Utilización de la	Tecnología e innovación
31	he notado un avance en tecnología al ser una materia que maneja	Tecnología	
32	maquinaria, siempre la tecnología está a la par del tiempo y más aún en	UTITEC	
33	esta época que las tecnologías se han ido desarrollando con mucha	L:32-34	
34	rapidez, la agilidad para manejar y ganar tiempo creo que es uno de los		
35	beneficios más claros que podemos apreciar.		
36	Entrevistador: Comente Magister sí durante la pandemia de		
37	COVID -19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó usted		
38	las TIC, como una herramienta para facilitar el entendimiento y		
39	asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes?		
40	Informante 5: Por supuesto fue definitivamente necesarias las	Actualización de	Enseñanza Aprendizaje
41	tecnologías en esta pandemia, gracias a la tecnología pude enseñar de	conocimientos	
42	manera virtual y crear conocimiento en los estudiantes de una manera	ACTCON	
43	didáctica, obviamente con las limitantes que existen.	L:42-43	
44	Entrevistador: ¿Cuáles son esas limitantes que usted menciona?		
45	Informante 5: Muchos estudiantes no tenían los recursos para tener	Educación con	Igualdad de Género
46	una educación virtual es decir no tenían los implementos necesarios	igualdad de	
47	para recibir las clases virtuales lo cual generó en un desfase en la	género	
48	materia.	EDUIG	
49	Entrevistador: Genial Magister ...¿Al momento de usted impartir	L:53 -55	
50	sus clases virtuales, notó que se generara alguna brecha de género		
51	durante el proceso de enseñanza aprendizaje?		
52	Informante 5: Claro que sí, la pandemia dio a conocer más claramente		
53	las condiciones sociales y económicas de los estudiantes, en el caso de		
54	mi materia hay un mayor número de estudiantes mujeres y un número		
55	más reducido de estudiantes varones, pero en el caso de las mujeres no		
56	se conectaban todas a las clases virtuales por varios factores como el		
57	cuidado de sus hermanos, falta de dispositivos para las clases y		
58	cuestiones del hogar.		

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 5	Subcategoría y Código	Categoría
59	Entrevistador: ¿Considera usted que, en su aula de clase las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase social?		
60			
61			
62	Informante 5: He visto varias desigualdades, muchas de mis alumnas siguen el bachillerato técnico porque no tienen para una universidad o porque le bachillerato técnico les brinda una oportunidad laboral más rápida sin tener que estudiar más.	Educación con igualdad de género EDUIG L: 62-63	Igualdad de Género
63			
64			
65			
66	Entrevistador: Tomando sus palabras sabemos que en el Ecuador existe educación superior laica, es decir la Universidad es gratuita. ¿Por qué no aspiran a ir a la Universidad los y las estudiantes del bachillerato técnico?		
67			
68			
69			
70	Informante 5: Esto se debe a que su condición económica no lo permite si bien es cierto la Universidad es gratuita pero los gastos que representa su movilidad y alimentación no son accesibles, es por eso que prefieren graduarse de una carrera técnica como la industria textil y enseguida tratar de insertarse en el medio laboral.	Educación con igualdad de género EDUIG L:70-72	Igualdad de Género
71			
72			
73			
74			
75	Entrevistador: Magister ¿Considera usted que deberían existir políticas públicas educativas en torno a la igualdad de género?		
76			
77	Informante 5: Es fundamental que existan más políticas públicas educativas que garanticen un trato igualitario desde el inicio de la educación, tomando como punto de partida el hogar	Trabajo equitativo TRAEQ L:77-78	Brecha de género
78			
79			
80	Entrevistador: ¿La mayor participación en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?		
81			
82	Informante 5: En la asignatura de industria textil, hay más mujeres que varones por ende participan más las estudiantes mujeres	Significado del Trabajo equitativo TRAEQ L:82-83	Igualdad de Género
83			
84	Entrevistador: ¿El mejor promedio de calificaciones en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?		
85			
86			
87	Informante 5: La mejor puntuación alcanzada es de las señoritas estudiantes pues son mayor número en mi especialización.		
88			
89	Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte? ¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?		
90			
91	Informante 5: Yo trabajo por igual en mi materia, tomando en cuenta que en la carrera de industria textil, las mujeres son las que más se apegan a esta carrera, en el caso de los estudiantes varones siguen esta carrera a pesar de los prejuicios que existen sobre estudiar una carrera de este tipo, pues si tuviesen la posibilidad de estudiar una carrera superior sería industria de la moda, y la sociedad no ve con buenos ojos que un hombre estudie una carrera de esa índole, pues lo asocian con algún desvío sexual, pero pese a todos estos estereotipos trabajo por igual y enseño por igual a todos y todas las estudiantes	Educación con igualdad de género EDUIG L:95-96	Igualdad de Género
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			
101	Entrevistador: Finalmente me podría decir ¿Cuáles son las consecuencias de que la participación de las mujeres sea menor a la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas TIC? O viceversa, depende de lo que le responda.		
102			
103			
104	Informante 5: Obviamente las consecuencias son iguales para ambos pues en la industria de la confección se maneja maquinaria y tecnología y los hombres se adaptan muy bien y las mujeres manejan muy adecuadamente la maquinaria que se utiliza en el taller.	Educación con igualdad de género EDUIG L:105-106	Igualdad de Género
105			
106			
107			
108			

TABLA 06. Transcripción de las Voces del Actor Social 6

Actor Social F

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 6	Subcategoría y Código	Categoría
1	Entrevistador: Excelente día Magister Pachacama un gusto enorme saludarle, y agradecerle por este tiempo para responder algunas preguntas que son muy importantes para mi tesis doctoral titulada: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramienta para cerrar la brecha de género: una mirada multidimensional en una escuela del Ecuador...Quisiera que me ayude con información que usted posee con su vasta experiencia ...		
2	Comencemos¿Cuántos años tiene de experiencia trabajando como docente secundario y en qué área disciplinar se desempeña?		
3	Informante 6: Muy buenos días muchas gracias por la invitación y felicitándole por sus estudios el tema que usted me menciona como tesis doctoral es muy interesante pues la tecnología como la igualdad de género está en pleno desarrollo de la temática en la sociedad, y a la vez es muy apasionante, pues bien tengo 18 años de trabajo ininterrumpido en el Área Técnica de Industrias de la Confección en la Institución Fiscal Quito.	Tecnología y Equidad TECEQU L: 11-13	Igualdad de Género
4	Entrevistador: Magister Pachacama, podría comentarme ¿dentro de la Institución Fiscal Quito, durante sus años de experiencia, ha notado el avance de la tecnología en la materia que usted dirige?		
5	Informante 6: Claro que sí, pues sin la tecnología pudiera impartir mis clases pues se emplea programas como Patronar Gerber y Audaces y la maquinaria es automática para la producción a velocidad de las prendas de vestir, en realidad la tecnología juega un papel determinante en mi materia.	Utilización de la Tecnología UTITEC L:18-19	Tecnología e innovación
6	Entrevistador: Tomando en cuenta su respuesta ¿Cuáles son los beneficios del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de la asignatura que usted imparte?		
7	Informante 6: Han sido muchos los beneficios, desde la velocidad, el patronaje, y la asimilación de las técnicas con la maquinaria, con la tecnología es mucho más fácil a enseñar diferencia del modo tradicional con patrones de cartón o de papel como lo hacíamos antes.	Utilización de la Tecnología UTITEC L:27-28	Tecnología e innovación
8	Entrevistador: Comente estimada Magister sí durante la pandemia de COVID -19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó usted las TIC, como una herramienta para facilitar el entendimiento y asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes?		
9	Informante 6: Trabaje mucho con aplicaciones en 3 D y realidad virtual para poder explicar la creación de las prendas de vestir, me facilitó mucho la enseñanza y los estudiantes también entendían de mejor manera las distintas formas y figuras dentro de la materia de industria textil	Significado del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje PREAP L:37-38	Enseñanza Aprendizaje
10	Entrevistador: Continuando...¿Al momento de usted impartir sus clases virtuales, notó que se generara alguna brecha de género durante el proceso de enseñanza aprendizaje?		
11	Informante 6: Si por la naturaleza de mi área técnica – textil, que es la práctica; este fenómeno social se da porque es un área de incursión netamente femenina, y los estudiantes varones se sienten un poco relegados por la misma sociedad al seguir una carrera tradicionalmente hecha para mujeres.	Actualización de conocimientos ACTCON L:44-45	Enseñanza Aprendizaje
12	Entrevistador: ¿Considera usted que, en su aula de clase las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase social?		
13	Informante 6: Estoy de acuerdo que existen desigualdades de género, en mi materia es muy notorio como lo dije anteriormente es una carrera netamente femenina y los hombres son vistos de manera extraña por haber decidido seguir una carrera que tenga que ver con la industria de la confección	Educación con igualdad de género EDUIG L:51	Igualdad de Género

N.º de Línea	Transcripción de las Voces del Actor Social 6	Subcategoría y Código	Categoría
59	Entrevistador: Continuando... ¿Considera usted que deberían existir políticas públicas educativas en torno a la igualdad de género?	Significado del Trabajo equitativo	Brecha de género
60		TRAEQ	
61		L:62-63	
62	Informante 6: Totalmente, las políticas públicas educativas son la única forma de erradicar la desigualdad de género en la educación, porque todos podemos hablar sobre eso, pero si existe una ley una política es más firme que se cumpla	Educación con igualdad de género	Igualdad de Género
63		EDUIG	
64		L:69-70	
65	Entrevistador: Dentro del Área Técnica ¿La mayor participación en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?		
66			
67	Informante 6: Existen más mujeres definitivamente y su participación es mayor		
68			
69	Entrevistador: En base de la respuesta anterior, a pesar de existir igualdad, ¿El mejor promedio de calificaciones en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?		
70			
71	Informante 6: Las mujeres tienen mejores notas, aunque los hombres también son muy hábiles.		
72	Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte? ¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?	Significado del Trabajo equitativo	Igualdad de Género
73		TRAEQ	
74	Informante 6: Fomentar la creación de grupos entre hombres y mujeres de forma equitativa y la participación activa de los mismos. Quitar la idea errada sobre los adolescentes varones que son fuertes y las chicas delicadas y sumisas.	L:79-80	
75			
76	Entrevistador: Finalmente me podría decir ¿Cuáles son las consecuencias de que la participación de las mujeres sea menor a la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas TIC? O viceversa, depende de lo que le responda.	Utilización de la Tecnología	Tecnología e innovación
77		UTITEC	
78	Informante 6: Lo ideal sería la participación de ambos géneros que tienen un mayor grado de resolución de problemas en cuanto al uso de las Tic, sin embargo, Las mujeres tienen menos oportunidades de educación y de empleo bien remunerado Condiciones laborales desiguales Mínima presencia en puestos de decisión.	L:87-89	
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			

II Fase: Interpretación y Análisis de las Categorías

En esta fase II, se organizaron las categorías con la interpretación de cada una de las subcategorías emergentes, las cuales le dan sentido y significado a las mismas, en tres etapas: I etapa, donde se observaron las categorías del primer nivel teórico, en la amplitud de las subcategorías emergentes; en la II Etapa se cumplió el proceso de síntesis comprensiva generando así nuevas categorías intermedias observadas en el segundo nivel teórico, así como correspondencia de interpretación entre las subcategorías; en cuanto a la III etapa, se desarrolló el proceso inductivo con la generación de los macroconceptos o categorías de mayor densidad teórica, las mismas comprendieron el tercer nivel teórico.

Dentro de la categoría "Igualdad de Género", que se ha resaltado en color amarillo, los códigos que emergieron en correspondencia con el proceso la sistematización de la información, son los siguientes: Tecnología y Equidad (TECEQU), Educación con Igualdad de Género (EDUIG), Trabajo Equitativo (TRAEQ).

Categorías del Primer Nivel Teórico para Tecnología y Equidad

...este tema tan importante en esta época que estamos atravesando donde la tecnología y la equidad van de la mano, pues su conocimiento es relativo de acuerdo a la época en la que nos encontramos. (ASA/TECEQU, L12 – 14).

... equipos de trabajo equitativo conformado por hombres y mujeres, así evitó prejuicios sexistas. (ASB/TECEQU, L91 – 92).

...tema de género en la actualidad, pues hay muchos criterios al respecto y se conoce poco o nada de la realidad que nos aqueja en esa temática. (ASD/TECEQU, L12 – 14).

...comprendo que es importante el tema pues la equidad no era equiparable con la tecnología, pero veo que, si lo es, una vez analizado es muy interesante. (ASE/TECEQU, L13 – 15).

...el tema que usted me menciona como tesis doctoral es muy interesante pues la tecnología como la igualdad de género está en pleno desarrollo de la temática en la sociedad, pues este vínculo es algo que no se había puesto en la palestra educativa. (ASF/TECEQU, L14 – 15).

La relación entre los términos "Tecnología y Equidad" ha sido mencionada por los actores sociales A, B, D, E, F, lo que revela una conexión significativa entre ambos conceptos, pues desde la visión de los sujetos no se habían puesto a analizar estas situaciones, y tampoco habían notado las conexiones existentes sobre esta temática tan importante, es así que sus expresiones lo demuestran al abordar la entrevista, pues el asombro y el agrado de responder se vieron plasmados en sus respuestas en cuanto que la educación desde la perspectiva de la igualdad de género ha sido un tema no muy abordado, pues se creía que todo estaba bien dentro de nuestra sociedad, pero no conocer, no significa que no suceda, por tal razón esta

pregunta fue muy importante, debido a la poca información que tenían los sujetos de este tema.

Tal como lo señala Moreira *et al.* (2002) al describir que las nuevas tecnologías de la información son un hecho imparable y que reporta importantes y variados beneficios a quienes las utilizan, sin embargo, tienen efectos secundarios sobre nuestro sistema social, como el segmentar y separar más las distancias económicas y culturales entre los sectores integrados en el desarrollo tecnológico y la población excluida de dicho desarrollo. (p 55).

En este concepto se entendió que la tecnología no conoce de discriminación, los humanos son los que las crean, dentro del medio educativo, no debería existir esta brecha tecnológica, sin embargo, se ha hecho más visible, sobre todo en esta pandemia que sacó a flote problemáticas que usualmente pasaron inadvertidas pero con la necesidad de la tecnología se han hecho más notorias, como los aspectos sociales que si intervienen en el uso y acceso de las tecnologías por parte de los estudiantes, así como en los docentes.



Figura 3. Macroconceptos de la Categoría: Tecnología y Equidad

Fuente: Elaboración Propia, 2023

Los macroconceptos generados de la categoría Tecnología y Equidad se basa en varios ámbitos importantes, la existencia de una necesidad generó en el ámbito escolar una necesidad de aprendizaje, de innovar, de incursionar en el ámbito tecnológico, pese a que se tenía un miedo común al aprender el uso de la tecnología, este reto en el ámbito escolar, impulsó a los docentes a tratar de manejar de mejor manera la tecnología, de igual manera de la mano de la equidad, pues con la problemática mundial de la COVID. 19, tanto los docentes hombres como mujeres, debían adaptarse al uso y acceso de la tecnología, dejando un lado la discriminación y el poco conocimiento que poseían

Educación con Igualdad de Género

... pues es importante que desde la educación inicial se genere una educación con igualdad de género, pues desde el inicio de la preparación educativa se debe inculcar estas ideas. (ASA/EDUIG, L: 73-74)

... Las mujeres llevan una gran delantera a diferencia de los hombres en mi materia es muy evidente pues he visto que la asimilación de los números y la resolución de los problemas (ASB/EDUIG, L 66-67)

... es importante conocer que el trabajo ha sido fructífero y se ha manejado equitativamente la información. (ASC/EDUIG, L: 46-47)

... con valores y la reflexión, por lo que en el aula se inculca que todos tienen la misma dignidad de seres humanos y no se detectó desigualdades por clase social en relación al género, (ASD/EDUIG, L: 52-53)

... todos los estudiantes Realizar actividades que promuevan la equidad de género como actividades grupales asignando roles a cada integrante del grupo. (ASE/EDUIG, L: 94-95)

... mujeres no tienen el mismo porcentaje de participación que los hombres en temas de tecnología, y las que la tienen cuentan con menos reconocimiento pues las complejas habilidades (ASF/EDUIG, L: 100-101)

En relación a lo manifestado por los actores sociales A,B,C,D,E,F, respecto a la educación con igualdad de género no es desconocido que hasta el año de 1990 en el Ecuador, aun habían leyes que limitaban el estudio de ciertas carreras a las mujeres, es así que eran mal vistas o discriminadas las mujeres que asumían carreras técnicas tradicionalmente establecidas para los varones, así también los indígenas no podían acceder al sistema educativo “mestizo”, pues se había creado una educación especial para la etnia indígena, la discriminación en la educación es un reto que hasta el día de hoy se sigue luchando y como manifestaron los entrevistados se debe trabajar desde la parte inicial de la educación para que nuestros niños crezcan sin esas limitaciones ideológicas y estereotipadas.

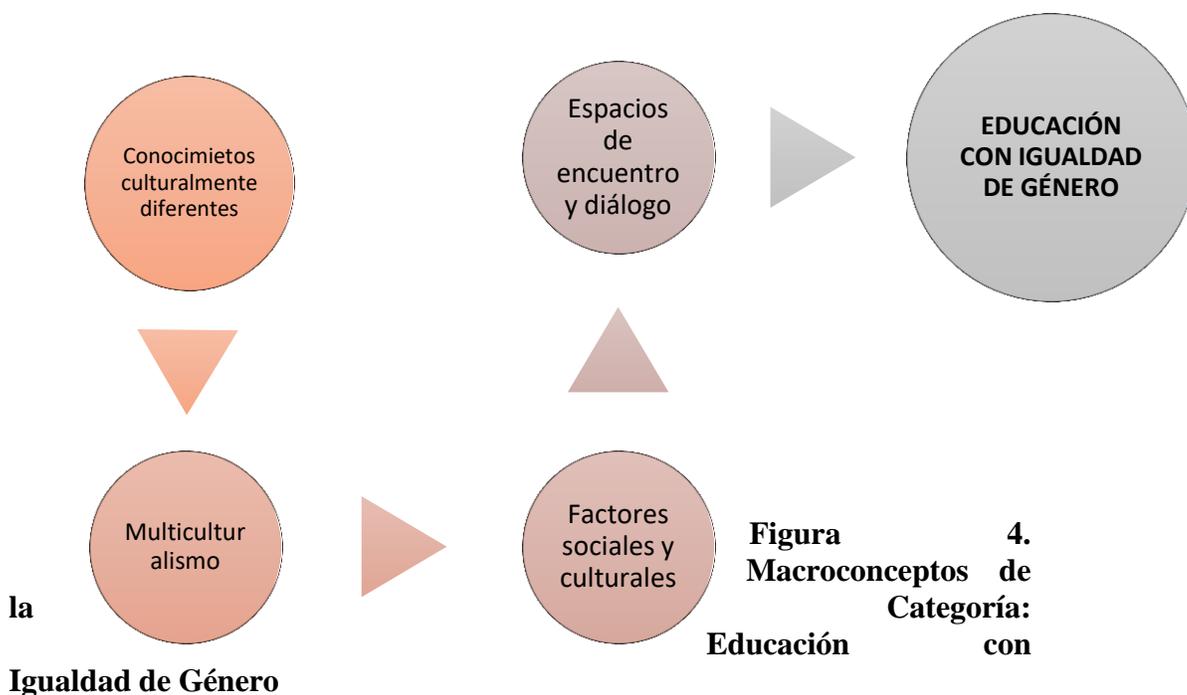
Así Taely (2010) visualiza a la educación “como proceso de formación de los seres humanos para la sociedad, se encuentra determinada por los requerimientos del ser social” (p. 183). En este sentido, la sociedad marca el ritmo de cómo se debe guiar a nuestros hijos, sabiendo que la sociedad ecuatoriana tiene una tradición patriarcal que ha sido trasladada de generación en generación, sin embargo, los nuevos retos de la educación han generado que el tema de equidad de género sea tratado dentro del aula de clase como una temática importante y no solamente como una problemática disminuida por la misma sociedad que ahora reclama un trato igualitario.

La UNESCO (2010), señala que:

la transición de la enseñanza primaria a la secundaria es difícil para muchos estudiantes; algunos de los obstáculos con que tropiezan en la escuela primaria suelen amplificarse en la secundaria, por ejemplo: el costo de la escolarización, la distancia del domicilio al centro escolar, la necesidad de trabajar y, en el caso de las jóvenes, obstáculos de índole socioeconómico, cultural y de estereotipos de género profundamente arraigados en las familias. (p. 123)

Entender todas estas problemáticas que atraviesan los jóvenes estudiantes a lo largo de su vida académica tomó algún tiempo, cambiar la mentalidad de la sociedad que tiene un sistema educativo basado en la discriminación desde los primeros años de estudio es complejo, pues desde el inicio se va clasificando en estudiantes buenos y malos, sin comprender que

cada estudiante tiene una capacidad diferente de asimilar los conocimientos, y también que los factores externos intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia 2023

En este macroconcepto la Educación con Igualdad de Género se desarrolló bajo varios parámetros, que se van conectando de acuerdo a las necesidades encontradas en los actores sociales A, B, C, D, E, F, quienes consideraron que los diferentes conocimientos culturales, han generado en la sociedad el multiculturalismo, que no son factores sociales y culturales que hacen de la educación un proceso de aprendizaje que no tiene ningún sesgo, al contrario generaron espacios de encuentro y diálogo para entender las diversidad cultural e ideologías que la sociedad ecuatoriana ha ido adquiriendo y desarrollando de acuerdo a sus propias necesidades.

Trabajo Equitativo

...la participación de los estudiantes debe ser igual, así como los grupos de trabajo y exposiciones que suelo realizar y sobre todo busco que conozcan la igualdad de género desde una perspectiva más objetiva (ASA/TRAEQ, L: 80-82)

...la Filosofía inculca valores y sobre todo el respeto a las demás personas por la condición de dignidad de seres humanos, evitando totalmente los prejuicios. (ASB/TRAEQ, L: 81-82)

Se promueve una reciprocidad en la cuanto a la participación de los estudiantes en las horas de clase (ASD/TRAEQ, L: 81-82)

...fomentar la creación de grupos entre hombres y mujeres de forma equitativa y la participación activa de los mismos. Quitar la idea errada sobre los adolescentes varones que son fuertes y las chicas delicadas y sumisas. (ASE/TRAEQ, L: 79-80)

Para los entrevistados A,B,D,E, es importante el trabajo equitativo, más aún en el aspecto educativo, tomando en cuenta que en la Institución Educativa Fiscal Quito, se trabaja con un bachillerato técnico en industria textil, originalmente una carrera netamente femenina pero que actualmente también los estudiantes varones la siguen y se han formado grandes profesionales, independientemente del género, la relación con el trabajo y el género no tiene nada que ver, el trato debe ser igual y así se lo ha venido desarrollando en las aulas de la institución, los docentes han hecho un trabajo arduo para que las tareas sean realizadas por todos los estudiantes y que la confección de prendas de vestir no solo sean vistas como un trabajo femenino, pues los varones realizan una excelente labor y muchas veces inclusive mejor que las mismas estudiantes mujeres.

Según García, Jiménez y Martínez (2005), las estrategias más adecuadas para lograr la igualdad y equidad de género, es promover la igualdad de trato en todas las esferas sociales. Es necesario tomar acciones positivas drásticas para hombres y para mujeres que promuevan la extinción de las desigualdades; se debe aplicar la

perspectiva de género admitiendo a la igualdad en las estructuras sociales, organizaciones políticas y demás acciones que permitan a las mujeres de un papel central en la sociedad, mediante el fortalecimiento y la toma de decisiones de todos los ámbitos de la vida social.



Figura 5. Macroconcepto en la Categoría: Trabajo Equitativo

Fuente: Elaboración propia 2023

En la Categoría Trabajo Equitativo, los macroconceptos han sido creados en base al respeto y protección de los derechos de las personas, pues a lo largo de la investigación, se encontró que el trabajo equitativo, necesita el impulso gubernamental para que sea más sólido y estable en la sociedad ecuatoriana, la creación de políticas públicas integral que promuevan esta categoría es esencial, pues la brecha de género en el mercado laboral es aún amplia en la sociedad ecuatoriana, el acceso a ciertos trabajos tanto para los hombres como para las mujeres sigue siendo un problema social, que ha provocado una brecha de género la cual debe ser contrarrestada con la participación de los diferentes actores sociales, y de esta

manera buscar una equidad en todas las aristas que conlleva la igualdad de género, incluida en el aspecto de la educación.

Categorías de Primer Nivel Teórico Proceso de Enseñanza Aprendizaje

Dentro de la categoría "Enseñanza Aprendizaje", resaltada en color verde, los códigos que emergieron, de acuerdo a la sistematización de la información, son los siguientes: Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PREAP), Actualización de Conocimientos (ACTCON).

...de la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental en la enseñanza aprendizaje de matemática, tomando en cuenta que cada día la tecnología avanza más. (ASA/PREAP, L: 21-23)

...he visto a lo largo de mis años como hemos ido cambiando de los libros a la computadora el conocimiento está intacto la forma como llegamos a ese conocimiento es lo que ha cambiado, es decir los medios para llegar a él. (ASB/PREAP, L: 21-23)

...por la variedad de recursos didácticos existentes para filosofía, ya que es una ciencia teórica reflexiva, y pues con la tecnología ha permitido que se vuelva mucho más práctica e interesante para el estudiante. (ASD/PREAP, L: 29-31)

...facilito mucho la enseñanza y los estudiantes también entendían de mejor manera las distintas formas y figuras dentro de la materia de industria textil. (ASE/PREAP, L: 37-38)

...están acostumbrados una metodología tradicional en donde el estudiante es el oyente y acata órdenes del docente, es indispensable integrar herramientas digitales en la enseñanza y aprendizaje que promuevan en el estudiante la construcción del conocimiento y así lograr un aprendizaje significativo formar estudiantes creativos. (ASF/PREAP, L: 31-33)

Desde el punto de vista de los entrevistados, A, B, D, E, F, el proceso de enseñanza y aprendizaje, es tan importante como el trato equitativo que se les debe dar a los estudiantes, no se puede dejar de lado lo uno de lo otro, son complementos que ayudarán al desarrollo del conocimiento; también hay que hacer referencia a la

realidad que vivimos, donde el docente debe conocer y entender que la enseñanza para que sea efectiva debe trabajarse y enfocarse como una actividad metódica y totalmente orientada a propósitos bien establecidos, procurando no caer en la rutina ni en la monotonía, factores que pueden ocasionar la improvisación de los conocimientos, entendiendo que la primera obligación del docente es la planificación, la cual se conecta en el rendimiento de los alumnos, y fomentando al debate y por tanto a la creación del conocimiento.

Tal como lo señalan Munna, & Kalam (2021) la planificación es importante para lograr los objetivos de aprendizaje en la asignatura, no basta llenar un formulario, se hace necesario la discusión con los estudiantes de la planificación de las actividades, así como las estrategias didácticas que utilizara el docente. Las expectativas que los docentes crean en relación al desarrollo de los estudiantes están directamente conectadas con los conocimientos que estos proporcionan al estudiantado, es así que el proceso de enseñanza aprendizaje es el motor del conocimiento y la planificación es el instrumento que lo activa.

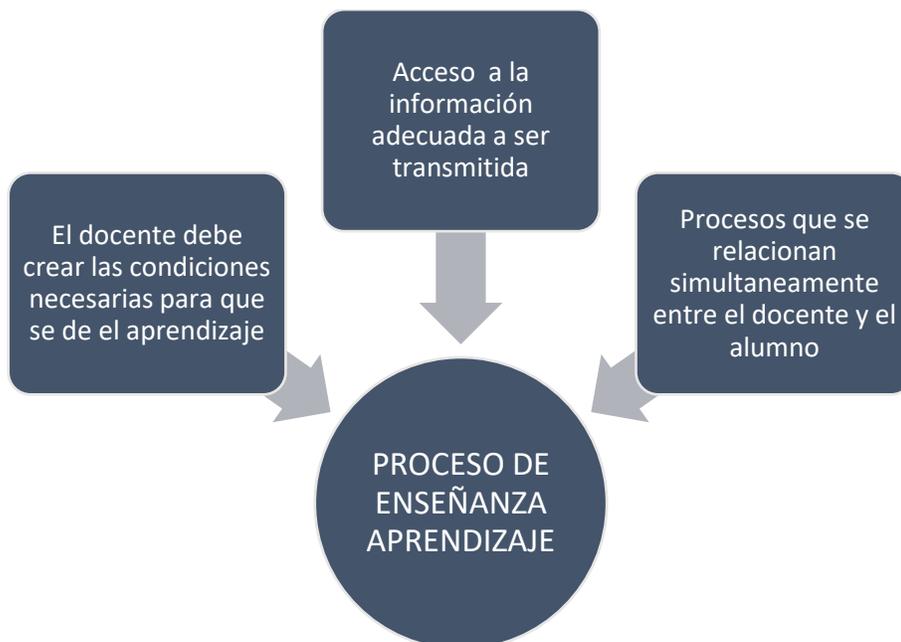


Figura 6. Macroconcepto de la Categoría: Proceso de Enseñanza Aprendizaje

Fuente: Elaboración propia 2023

En la categoría "Proceso de Enseñanza Aprendizaje", los macroconceptos que surgieron de los actores sociales A, B, D, E, F están fundamentados en la información que los docentes poseen y que transmiten a los estudiantes. Si los profesores tienen la información adecuada y emplean los mecanismos idóneos para que esa información sea receptada por los estudiantes es mucho más sencillo este proceso, adicional es importante que los docentes creen las condiciones necesaria para este aprendizaje, tomando en cuenta las diferentes actitudes y aptitudes que los estudiantes tienen de acuerdo a su género, de igual manera, los procesos que se relacionan entre el docente y el alumno son importantes para que el aprendizaje se desarrolle de la mejor manera y su asimilación sea clara y con el mensaje que se desee entregar al alumno, un mensaje claro y sin ningún sesgo generacional.

Actualización de Conocimientos

...cada día mejores aplicaciones que ayudan al mejor entendimiento de

las diversas funcionalidades de las matemáticas en la vida diaria de los estudiantes. (ASA/ACTCON, L: 29-30)

...su utilización, al tener que buscar la manera de llegar a los estudiantes de forma virtual y sobre todo que tengan interés en las matemáticas, se notó un entendimiento bastante satisfactorio en los estudiantes. (ASA/ACTCON L: 49-50)

...en el caso de las mujeres participan más, pero he notado que en la revisión de las tareas me solicitan una explicación más profunda las estudiantes mujeres y en pocas ocasiones me solicitan repetir alguna parte específica de la clase. (ASB/ACTCON, L: 97-98)

...necesitamos actualizarnos, aunque tengamos los años encima, es importante estar a la par de los avances, y los estudiantes manejan la tecnología desde su nacimiento prácticamente. (ASC/ACTCON, L: 38-40)

...también es diferente, debe ser por sus labores posteriores a la escuela, es importante también conocer la parte social de los estudiantes, pues en el hogar también existen factores que influyen en el comportamiento de los chicos, (ASD/ACTCON, L: 53 – 56)

...permitió emplear el conocimiento de herramientas tecnológicas, lo que ayudo mucho en la asimilación de contenidos y habilidades de pensamiento propios de la filosofía. (ASE/ACTCON, L: 39-40)

...creo que depende del conocimiento y manejo que tengan los estudiantes de las TIC. (ASE/ACTCON, L: 89-90)

...enseñar de manera virtual y crear conocimiento en los estudiantes de una manera didáctica, obviamente con las limitantes que existen. (ASF/ACTCON, L: 42-43)

En esta subcategoría, los entrevistados consideran que la actualización de conocimientos es crucial. Argumentan que el aprendizaje es constante, especialmente en campos como las tecnologías de la comunicación e información que están en constante evolución. Esta actualización está estrechamente vinculada con la enseñanza, por cuanto los conocimientos adquiridos diariamente del entorno se reflejan en la manera en que los docentes enseñan a los estudiantes. Además, destacan

la importancia de utilizar herramientas que optimicen el tiempo, recursos y la inventiva de los alumnos. Sostienen que las habilidades y contenidos que los docentes desarrollan a lo largo de su vida profesional deben estar alineados con el conocimiento que entregan a sus alumnos.

Wilkinson y Pickett (2009), manifiestan que una parte importante de la población global se encuentra en condiciones en las que es nulo el acceso a la educación de calidad y al conocimiento, con el agravante de que día a día la cantidad de países con mayor inequidad se incrementa. El Ecuador es uno de esos países en los cuales el acceso al conocimiento mediante la tecnología es complicado, pues no existe una cultura que, de un buen uso de esta herramienta tan valiosa, los jóvenes no tienen garantía de una buena educación, muchos de ellos no van a la escuela, pues las condiciones económicas les obligan a buscar trabajo para subsistir, y el colegio no es una opción rentable.

Esta es una de las razones que lleva a los docentes tampoco buscan actualizar sus conocimientos pues las demás actividades que tienen, obligan a que su tiempo libre lo destinen a acciones que no tengan nada que ver con el crecimiento profesional, pues prefieren buscar la manera de generar ingresos para subsanar otras necesidades y la formación docente, así como su actualización queda relegada a un segundo plano.

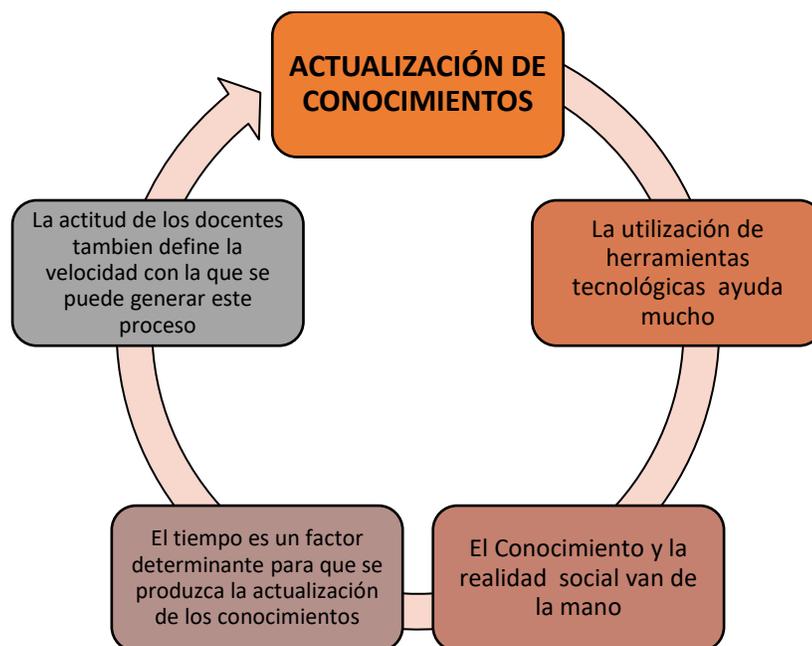


Figura 7. Macroconcepto de la Categoría: Actualización de Conocimientos

Fuente: Elaboración propia 2023

En el macroconcepto "Actualización de Conocimientos", la actitud docente es de suma importancia, ya que el temor que los docentes tienen ante las nuevas tecnologías define la velocidad con la que se puede llevar a cabo este proceso de manera adecuada. La utilización de herramientas tecnológicas proporciona una gran ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, optimizando el tiempo y permitiendo que la información llegue de manera más directa y rápida a los beneficiarios, que son los estudiantes.

Es necesario tener en cuenta que el factor tiempo es determinante para que se produzca la actualización de los conocimientos. La realidad social también juega un papel clave en este proceso, ya que no es igual el tiempo disponible para un docente varón en comparación con el tiempo de una docente mujer, debido a las responsabilidades del hogar. Las labores domésticas suelen recaer más en el sexo femenino, limitando el tiempo que las mujeres pueden dedicar a su desarrollo profesional o personal.

Categorías de Primer Nivel Teórico Proceso Tecnología e Innovación

Dentro de la categoría "Tecnología e Innovación", resaltada con color turquesa, el código que emergió de acuerdo a la sistematización de la información es: Utilización de la Tecnología (UTITEC).

Utilización de la Tecnología

...la tecnología creamos mayor interés, he notado que los estudiantes buscan la utilización de la tecnología para facilitar el manejo de las matemáticas dentro y fuera del aula. (ASA/UTITEC, L38-39)

...soy un docente de la vieja escuela que aún cree que los libros y la pizarra es el mejor maestro, pero no obstante me apoyo en las tecnologías para mejorar mis clases y que los estudiantes se interesen en la materia (ASA/UTITEC, L: 31-32)

...Informante 2: Creo que los hombres buscan facilitarse el camino mediante el aprovechamiento de las tecnologías, no quiero decir que las mujeres no aprovechen sino más bien que los hombres tienen mayor facilidad (ASB/UTITEC, L: 94-96)

...en los últimos dos años se ha notado el avance en cuanto a la tecnología a raíz de la pandemia COVID -19, en la asignatura de filosofía he notado que hay más herramientas que nos ayudan a comprender mejor los temas filosóficos. (ASB/UTITEC, L: 22-23)

...favorezcan la inclusión de la tecnología en la asignatura, a los docentes nos ha tocado auto educarnos, actualizarnos y buscar estrategias que integren herramientas digitales en la enseñanza de la asignatura. (ASC/UTITEC, L: 23-25)

...las clases presenciales pasaron a modalidad virtual lo que obligo a los padres de familia a proveer de algún dispositivo tecnológico a los estudiantes para que puedan conectarse a las clases, se pudo evidenciar que debido a la falta de dispositivo o acceso a internet muchos estudiantes abandonaron sus estudios, (ASD/UTITEC, L:53-54).

...la tecnología está a la par del tiempo y más aún en esta época que las tecnologías se han ido desarrollando con mucha rapidez, la agilidad para manejar y ganar tiempo creo que es uno de los beneficios más claros que

podemos apreciar la tecnología está a la par del tiempo y más aún en esta época que las tecnologías se han ido desarrollando. (ASE/UTITEC, L: 27-28)

...pues sin la tecnología pudiera impartir mis clases pues se emplea programas como Patronar Gerber y Audaces y la maquinaria es automática para la producción a velocidad de las prendas de vestir, en realidad la tecnología juega un papel determinante en mi materia. (ASE/UTITEC, L: 18-19)

...lo ideal sería la participación de ambos géneros que tienen un mayor grado de resolución de problemas en cuanto al uso de las TIC. (ASF/UTITEC, L: 87-89)

De acuerdo a los entrevistados, la utilización de la tecnología siempre será necesaria para un mejor desarrollo desde el punto de vista educativo, en esta pandemia hemos visto que la tecnología jugó un papel determinante en el avance de las clases, sin la tecnología prácticamente se hubiese suspendido las clases en su totalidad, pese a que fue complejo la adaptación a recursos tecnológicos durante la pandemia pues muchos docentes estaban acostumbrados a las clases tradicionales, y el empezar a trabajar con tecnología y ser el actor principal el computador, fue muy complejo pero poco a poco fueron adaptando a los retos que se iban presentando.

Desde esta perspectiva, señala Alavi (2021) que los ajustes de modelos tecnológicos para superar las barreras relacionadas con la infraestructura disponible en las instituciones educativas, aborda la situación problemática que posibilitan la participación a través de la web con actividades didácticas que introducen modelos tecnológicos de enseñanza y aprendizaje. Es tan importante la actualización de conocimientos pues nos permite mejorar como docentes, como seres humanos, recordar que el aprendizaje nunca termina y siempre se puede aprender, la tecnología es la herramienta más apropiada para actualizar la información que se ha acumulado a lo largo de los años y también para darle un mejor uso al bagaje de conocimientos.



Figura 8. Categoría: Utilización de la Tecnología

Fuente: Elaboración propia 2023

El macroconcepto referido a la Utilización de la Tecnología dentro de la educación es muy importante pues la tecnología está directamente relacionada con el tiempo que vivimos pues las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), están periódicamente actualizándose y creando nuevo contenido valioso para el mejoramiento de la enseñanza, la inclusión de la tecnología es necesaria, uno de los factores que resultan de la utilización de la tecnología es la optimización del tiempo y de los recursos, generando más tiempo para poder aprender y realizar otras actividades pues empleando la tecnología se puede aprovechar el tiempo y los recursos, las herramientas también garantizan un trabajo de mejor calidad, información veraz y sobre todo rapidez en el desarrollo de las diversas actividades tanto de los estudiantes como los docentes.

Categorías de Primer Nivel Teórico Proceso de Brecha de Género

Dentro de la categoría "Brecha de Género", resaltada con color morado, el código que emergió de acuerdo a la sistematización de la información es: Trabajo Equitativo (TRAEQ).

Trabajo en Equipo

...ver una igualdad en el aula de clases la mejor puntuación alcanzada es de las señoritas estudiantes. (ASA/TRAEQ, L:86 – 87)

...debe institucionalizar la igualdad, no crear feministas ni machistas, pero si fomentar el trato igualitario dentro y fuera del aula de clase. (ASC/TRAEQ, L: 62-63)

...que las políticas públicas en torno a la equidad de género formen parte del código de convivencia de la institución así estaríamos promoviendo el cumplimiento del u objetivo 5 del desarrollo sostenible que es lograr la igualdad entre los géneros. (ASD/TRAEQ, L: 71-73)

...existan más políticas públicas educativas que garanticen un trato igualitario desde el inicio de la educación, tomando como punto de partida el hogar (ASE/TRAEQ, L: 77 – 78)

...las políticas públicas educativas son la única forma de erradicar la desigualdad de género en la educación. (ASE/TRAEQ, L: 62-63)

El trabajo equitativo a consideración de los entrevistados debe ser proporcionado por el estado mediante la creación de políticas públicas que aborden esta temática, se debe seguir los parámetros que se han venido discutiendo desde varios años atrás en las convenciones internacionales, un ejemplo que ha tomado el investigador es el informe el trabajo al servicio del desarrollo humano (PNUD, 2015), el cual considera que esa actividad es algo más que el empleo y que abarca también actividades como la labor de cuidados no remunerada, el trabajo voluntario y el trabajo creativo. Hay múltiples trabajos que pueden ser desarrollados tanto por hombres como por mujeres, pero los estereotipos de género creados por las sociedades hacen que las personas designen roles en sus actividades, es así que los trabajos más fuertes físicamente hablando son para los hombres y la tareas más

delicadas son para las mujeres, obviamente hablando desde un punto de vista general, pues si se pasara a lo específico, los roles y las tareas encomendadas son diversas y de mayor detalle dependiendo la actividad y la importancia de la misma.



Figura 9. Macroconcepto de Categoría: Trabajo en Equipo

Fuente: Elaboración propia 2023

Los actores sociales A, C, D, E manifiestan que el macroconcepto de "Trabajo en Equipo" es la manera más correcta de desarrollar una actividad. Sin embargo, para que esto se lleve a cabo, consideran necesario la creación de políticas públicas que impulsen en el campo educativo un trato igualitario en todos los aspectos desde el inicio de la educación, es decir, desde los primeros años de aprendizaje pues de esta manera se creará un ambiente más igualitario que conforme vayan los estudiantes desarrollándose se torne más real y se cerrará la brecha existente, otro campo importante es buscar la manera de que la discriminación no sea un factor aceptado por la sociedad sino más bien algo que sea rechazado, dando lugar a la inclusión y por ende al trabajo conjunto.

Desde esta perspectiva, es necesario ubicar y organizar la estructura previa de la teoría que es la base principal para confirmar o rebatir la información; solo de esta manera se podrá develar el significado señalado por el intérprete y registrarlo en forma textual. Ésta es la única manera de conocer de antemano su imparcialidad. Posteriormente se debe tener siempre presente el rigor del procesamiento de la información hermenéutica típica, el tiempo y contexto de donde se produjo la información y la semántica establecida en la hermenéutica.

Finalmente, se requiere la capacidad dialógica en la construcción del discurso y sobre la integración entre los que une al intérprete con el texto. Según Medina (2014), cuando los datos han sido consignados por escrito, en el momento de analizarlos:

El investigador se convierte en “lector intérprete” y deja de actuar como interlocutor (en una entrevista) o como participante (en una actividad social más o menos institucionalizada), del mismo modo que ahora el texto ha sustituido al informante o a la acción. Aquí, la relación del investigador con el texto es distinta a la que mantenía con los participantes en la investigación durante el trabajo de campo; no es ya un diálogo vivo en el que existe un intercambio de preguntas y respuestas ni la participación más o menos activa en una acción social (p. 42).

La organización y sistematización de la información se realizó a partir de las categorías que surjan de los propios datos recabados. Las categorías deberán ser relevantes en atención a los objetivos de la investigación y el problema que se está investigando.

La información obtenida de las transcripciones de las entrevistas fue exhaustiva y se percibió como creíble. Los actores sociales de la investigación dieron testimonio de que los datos y resultados se alinean con el problema estudiado y no responden a los intereses del investigador.

III Fase: Triangulación de la Información

Durante el proceso de investigación, se llevó a cabo una comparación de los testimonios de los actores sociales utilizando las técnicas descritas anteriormente. Estas comparaciones se respaldaron con las teorías consultadas y la perspectiva del investigador, en un proceso conocido como triangulación. Según Martínez (2014), la triangulación implica el cruce de toda la información recolectada a través de los instrumentos correspondientes, lo cual constituye el corpus de resultados de la información. De esta manera, explorando las coincidencias y argumentaciones, fue posible interpretar y descifrar esa realidad variable y reveladora del medio educativo establecido por cada uno de los sujetos del estudio.

En el proceso de triangulación de la información se tomaron en cuenta las subcategorías más recurrentes en los significados atribuidos a las respectivas categorías de las cuales surgieron. Estas subcategorías se destacaron en los fragmentos de discurso que las contenían y se correspondían con el actor social que las mencionó, con el objetivo de legitimar sus criterios y buscar las coincidencias y divergencias que existían sobre la realidad del fenómeno estudiado.

A continuación, se presentan las tablas mediante las cuales se realizó el proceso de triangulación de la información recogida de los actores sociales quienes gentilmente decidieron colaborar con esta investigación, es así que se fue considerando las diferentes categorías y subcategorías que fueron apareciendo en el transcurso de esta investigación, siguiendo el modelo de cuadro construido para ese fin.

Tabla 07: Triangulación de la Información provenientes de los actores sociales
Categoría: IGUALDAD DE GENERO Subcategoría: TECNOLOGÍA Y EQUIDAD

Informante clave	Subcategoría Emergente/Código Tecnología e igualdad TECIGU	Subcategoría Emergente/Código Tecnología e igualdad TECIGU	Informante clave
A	este tema tan importante en esta época que estamos atravesando donde la tecnología y la equidad van de la mano TECEGU-ASA-L:12 a 14	esta temática es muy importante pues se maneja temas muy relevantes que han sido notorios en este contexto de la pandemia, las TIC y la igualdad de género TECEGU-ASB-L:12 a 14	B
C	tema de género en la actualidad, pues hay muchos criterios al respecto y se conoce poco o nada de la realidad que nos aqueja en esa temática TECEGU-ASC-L:13 a 15	tema tan novedoso y apasionante como es la igualdad de género TECEGU-ASD-L:14 a 15	D
E	Comprendo que es importante el tema de su tesis doctoral y auguro un gran desempeño académico en la misma. TECEGU-ASE-L:14 a 15	el tema que usted me menciona como tesis doctoral es muy interesante pues la tecnología como la igualdad de género está en pleno desarrollo de la temática en la sociedad TECEGU-ASF-L:11 a 13	F

Fuente: Elaborado por el autor, 2023

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Igualdad de Género. Subcategoría: Tecnología y Equidad

Los temas abordados por el investigador resultaron sumamente interesantes para los entrevistados, quienes manifestaron no haber tenido la oportunidad de reflexionar sobre la intersección entre tecnología y equidad de manera integral y

previamente. La información proporcionada por el estudio resultó de gran interés y generó controversia, lo que sugiere que es un tema relevante en la actualidad. Los docentes que colaboraron con la investigación se mostraron conectados con la temática, y observaron que la tecnología ha tenido un impacto significativo en su entorno educativo recientemente, lo que ha generado un interés masivo en la materia.

Por lo tanto, es importante citar la investigación desarrollada por Berrio, et al. (2017) titulada “Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes y medición de la Brecha Digital de Género”, en la cual el autor aseveró que los avances tecnológicos están evolucionando a una velocidad increíble, determinó que, a pesar de los diversos procesos evolutivos de la tecnología, el acceso a la misma aún se ve limitado en algunos sectores de la población y esto no permite que el hombre no se adapte en su totalidad a las nuevas tecnologías.

El investigador al estar de acuerdo con los planteamientos mencionados, consideró que el uso de las tecnologías es muy importante tanto para hombres como para mujeres, ya sea por el apoyo tecnológico, la facilidad de encontrar información y la utilidad que se le dé a la misma, sino porque debe existir una armonía entre las TIC y el comportamiento de la sociedad, es necesario entender que no se puede dejar de asimilar estos conocimientos y que la brecha de género está presente en el desarrollo tecnológico.

Tabla 08: Triangulación de la Información provenientes de los actores sociales
Categoría: IGUALDAD DE GÉNERO Subcategoría: EDUCACIÓN CON IGUALDAD DE GÉNERO

Informante clave	Subcategoría Emergente/Código Significado del Educación con igualdad de género EDUIG	Subcategoría Emergente/código Significado del Educación con igualdad de género EDUIG	Informante clave
A	desde la educación inicial se genere una educación con igualdad de género. EDUIG-ASA-L:173 a 74	diferencia de los hombres en mi materia es muy evidente pues he visto que la asimilación de los números y la resolución de los problemas	B

		matemáticos llevan la delantera las mujeres. EDUIG-ASB-L:67 a 68	
C	el trabajo ha sido fructífero y se ha manejado equitativamente la información EDUIG-ASC-L:75	desigualdad de género ni discriminación debido a la clase social, dentro de mi forma de ver no he visto ninguna desigualdad social EDUIG-ASD-L:65 a 66	D
E	las condiciones sociales y económicas de los estudiantes, en el caso de mi materia hay un mayor número de estudiantes mujeres y un número más reducido de estudiantes varones EDUIG-ASE-L:62 a 63	existen desigualdades de género, en mi materia es muy notorio como lo dije anteriormente es una carrera netamente femenina EDUIG-ASF-L:69 a 70	F

Fuente: Elaborado por el autor, 2023

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Igualdad de Género. Subcategoría: Educación con Igualdad de Género

Los entrevistados expresaron que consideran la educación con igualdad de género como un tema de gran importancia, el cual procuran cumplir plenamente en la institución educativa. Sin embargo, no habían considerado previamente que existen factores que pueden limitar o favorecer la educación dependiendo del género, no por la capacidad de los estudiantes, sino por sus circunstancias sociales. Los entrevistados admitieron no estar al tanto de ciertos factores que pueden contribuir a la brecha de género, tales como la situación socioeconómica y el tiempo que cada estudiante dedica a actividades dentro o fuera del hogar.

Por su parte, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluyen metas y objetivos destinados a la eliminación de todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y niñas, y el Marco de Acción para la Educación 2030 reconoce que “la igualdad de género está inextricablemente ligada al derecho a la educación”.

Es imperativo eliminar las barreras ideológicas, culturales y sociales, para garantizar la igualdad de géneros, así mismo minimizar la discriminación y violencia en la educación. Para que esto suceda, se deben formular por parte del Estado políticas públicas, que además de garantizar la educación sin distinción de género, también viabilice los mecanismos en los cuales los hombres y las mujeres puedan acceder a una educación de calidad con programas y contenidos sin estereotipos de género, basándose fundamentalmente en la igualdad, respeto y tolerancia entre seres humanos

Tabla 09: Triangulación de la Información provenientes de los actores sociales

Categoría: ENSEÑANZA APRENDIZAJE. **Subcategoría:** PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Informante clave	Subcategoría Emergente/Código Significado del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje PREAP	Subcategoría Emergente/código Significado del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje PREAP	Informante clave
A	herramienta fundamental en la enseñanza aprendizaje de matemática, tomando en cuenta que cada día la tecnología avanza más PREAP-ASA-L:21 a 23	visto a lo largo de mis años como hemos ido cambiando de los libros a la computadora el conocimiento está intacto la forma como llegamos a ese conocimiento es lo que ha cambiado PREAP-ASB-L:21 a 23	B
C	de recursos didácticos existentes para filosofía, ya que es una ciencia teórica reflexiva, y pues con la tecnología PREAP-ASC-L:29 a 31	la mayoría están acostumbrados una metodología tradicional en donde el estudiante es el oyente y acata órdenes del	D

		docente. PREAP-ASD-L:31 a 33	
E	crear conocimiento en los estudiantes de una manera didáctica, obviamente con las limitantes que existen PREAP-ASE-L:32 a 33	facilito mucho la enseñanza y los estudiantes también entendían de mejor manera las distintas formas y figuras dentro de la materia PREAP-ASF-L:37 a 38	F

Fuente: Elaborado por el autor, 2023

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Enseñanza Aprendizaje. Subcategoría: Proceso de Enseñanza Aprendizaje

El proceso de enseñanza y aprendizaje, ha sufrido varios cambios, el aprendizaje se va modificando debido al avance de la tecnología, si bien es cierto que el conocimiento tradicional ha sido beneficioso a lo largo del tiempo, también se ha visto sujeto a los avances de la tecnología, y el aprendizaje ha ido evolucionando de acuerdo a las condiciones sociales y tecnológicas actuales. La enseñanza, así como todos los aspectos de la educación se van desarrollando y adaptando a la realidad creando nuevos caminos para llegar al objetivo común que es el educar y generar conocimientos.

En los términos expresados por Díaz et al. (2022) esta condición en los procesos de aprendizaje, provoca un modelo de desarrollo de la capacidad de adaptación de los estudiantes a través de la motivación, pedagogía digital y autonomía que registran la adaptabilidad a la plataforma Google, mostrando interés al navegar en el umbral de la información con mayor satisfacción y flexibilidad en línea, al percibir la utilidad de esta herramienta en la consecución de información, productos de investigaciones y socialización de saberes, como espacios adecuados habilitados en la configuración de los objetivos curriculares

Es importante entender que este proceso es de vital importancia para que el conocimiento llegue a todos los sectores que necesitan el conocimiento, el proceso de enseñanza aprendizaje, no solo lo manejan mediante las TIC, sino también con la información de manera tradicional, si bien es cierto, las tecnologías generan una ayuda mucho más generosa para el entendimiento de los saberes, también es importante destacar que los seres humanos tenemos esa curiosidad innata para aprender y desarrollar el conocimiento de todas las fuentes posibles de aprendizaje.

Tabla 10: Triangulación de la Información provenientes de los actores sociales
Categoría ENSEÑANZA APRENDIZAJE. **Subcategoría:** ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Informante clave	Subcategoría Emergente/Código	Subcategoría Emergente/código	Informante clave
	Actualización de conocimientos ACTCON	Actualización de conocimientos ACTCON	
A	cada día mejores aplicaciones que ayudan al mejor entendimiento de las diversas funcionalidades ACTCON - ASA-L:29 a 30	necesitamos actualizarnos, aunque tengamos los años encima, es importante estar a la par de los avances, y los estudiantes manejan la tecnología desde su nacimiento prácticamente ACTCON - ASB-L:38 a 40	B
C	conocimiento de herramientas tecnológicas, lo que ayudó mucho en la asimilación de contenidos y habilidades de pensamiento propios de la filosofía ACTCON -ASC-L:65	No se pronuncia sobre el tema	D
E	y crear conocimiento en los estudiantes de una manera didáctica, obviamente con las limitantes que existen ACTCON -ASE-L:42 a 43	fenómeno social se da porque es un área de incursión netamente femenina ACTCON -ASF-L:44 a 45	F

Fuente: Elaborado por el autor, 2023

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Enseñanza Aprendizaje. Subcategoría: Actualización de conocimientos

La actualización de los conocimientos es muy necesaria, sobre todo en la educación, el enriquecimiento del conocimiento se ve reflejado en los procesos de aprendizaje, cada vez se busca y propone más herramientas que ayuden a la asimilación de conocimientos, tanto para el estudiante como para el docente. El conocimiento no para en ningún momento de la vida, en todo lugar estamos generando conocimiento, es importante direccionar ese conocimiento de manera que pueda ser beneficioso para toda la comunidad educativa, pues es una retroalimentación entre el docente y el estudiante.

De acuerdo con Al-Hashim (2019) el pensamiento crítico se desarrolla con la enseñanza de los contenidos vinculados a la realidad y vivencias de los estudiantes, lo cual es una necesidad en las actividades y procesos planificados en la didáctica de la filosofía, lo que significa que los docentes deben asumir habilidades, destrezas y capacidades sensibles y pedagógicas para enseñar y promover el análisis de contenidos a través de estrategias innovadoras, que permitan la actualización de conocimientos y por ende el desarrollo de nuevos conceptos e interpretaciones de la realidad que vivimos

Los conocimientos desde la perspectiva del investigador, son necesarios y sobre todo deben ser continuamente actualizados, en el mundo globalizado que vivimos el conocimiento es un factor determinante en la cultura de los pueblos, las sociedad se basan su desarrollo en el conocimiento que su pueblo posee, la educación como un componente indispensable para que el espíritu investigador de las personas se desarrolle, está unido al avance tecnológico por la facilidad de acercarse al conocimiento y los diversos medios que se posee para generar nuevas teorías y nuevos aprendizajes.

Tabla 11: Triangulación de la Información provenientes de los actores sociales
Categoría: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. Subcategoría: UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Informante clave	Subcategoría Emergente/Código Utilización de la Tecnología UTITEC	Subcategoría Emergente/código Utilización de la Tecnología UTITEC	Informante clave
A	estudiantes buscan la utilización de la tecnología para facilitar el manejo de las matemáticas dentro y fuera del aula. UTITEC -ASA-L:38 a 39	me apoyo en las tecnologías para mejorar mis clases y que los estudiantes se interesen en la materia. UTITEC -ASB-L:31 a 32	B
C	ha notado el avance en cuanto a la tecnología a raíz de la pandemia COVID -19. UTITEC -ASC-L:22 a 23	a buscar herramientas virtuales dinámicas para poder impartir las clases. UTITEC -ASD-L:23 a 25	D
E	la tecnología está a la par del tiempo y más aún en esta época que las tecnologías se han ido desarrollando con mucha rapidez, la agilidad para manejar. UTITEC -ASE-L:32 a 33	sin la tecnología pudiera impartir mis clases pues se emplea programas como Patronar Gerber y Audaces y la maquinaria es automática. UTITEC -ASF-L:18 a 19	F

Fuente: Elaborado por el autor, 2023

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Tecnología e Innovación. Subcategoría: Utilización de la Tecnología

La utilización de la Tecnología de cualquier ámbito es necesaria, los entrevistados plantean que la tecnología juega un papel determinante en la educación, es importante destacar que los avances tecnológicos cumplen un rol muy interesante pues el docente busca agilizar los procesos y los estudiantes buscan disminuir el tiempo de resolución de las tareas, la tecnología bien empleada puede generar muchas facilidades tanto para el docente como para el estudiante, se necesita tener un acceso y un uso correcto de la misma

De acuerdo con Dúo, Moreno, & Marín (2022) ese potencial y los beneficios en la integración de las TIC a los aprendizajes, ha venido incrementando el dominio de los medios y herramientas disponibles a través de los distintos canales de Internet, tanto en la vida educativa como en el ejercicio cotidiano de las relaciones de acción social, en tanto los adolescentes mantienen el interés en esta competencia digital que alcanza la mayor autonomía de los aprendizajes y las consultas a través de la red, sobre todo en estos momentos de pandemia del COVID-19.

La tecnología como medio para acercarse al conocimiento es imprescindible y necesaria, el desarrollo que se le ha dado en los últimos años a la tecnología y a su utilización en el ámbito de la educación ha sido un pilar importante, pues sin ella no hubiésemos podido manejar el aprendizaje de manera virtual como se tuvo que manejar durante estos años, la pandemia del COVID. 19, género en una dependencia de la tecnología extraordinaria, pues todo se desarrolló mediante ella, y la educación pudo generar su camino regular, con la ayuda de los avances tecnológicos, y tanto estudiantes como docentes debimos aprender a manejar y pensar con la tecnología a cada instante.

Tabla 12: Triangulación de la Información provenientes de los actores sociales
Categoría: BRECHA DE GÉNERO Subcategoría: TRABAJO EQUITATIVO

Informante clave	Subcategoría Emergente/Código Significado del Trabajo equitativo TRAEQ	Subcategoría Emergente/código Significado del Trabajo equitativo TRAEQ	Informante clave
A	políticas públicas educativas son la única forma de erradicar la desigualdad de género en la educación. TRAEQ -ASA-L:86	debe institucionalizar la igualdad, no crear feministas ni machistas. TRAEQ -ASA-L:80 a 82	B
C	condición de dignidad de seres humanos, evitando totalmente los prejuicios. TRAEQ -ASC-L:75	que las políticas públicas en torno a la equidad de género formen parte del código de convivencia de la institución. TRAEQ -ASA-L:81 a 82	D

E	políticas públicas educativas que garanticen un trato igualitario. TRAEQ -ASA-L:82 a 83	políticas públicas educativas son la única forma de erradicar la desigualdad de género en la educación. TRAEQ -ASF-L:62 a 63	F
---	---	--	---

Fuente: Elaborado por el autor, 2023

Interpretación y Argumentación Holística de la Triangulación, Respecto a la Categoría: Brecha de Género. Subcategoría: Trabajo Equitativo

Los entrevistados manifiestan que el trabajo equitativo, es una estrategia fundamental para cerrar la brecha de género en la educación, pues las diferencias que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo han generado que se cree una idea equivocada de la igualdad de género, por tanto, la institucionalidad del Estado cumple un factor determinante pues, con la creación de las políticas públicas que coadyuven a que la brecha de género sea cada vez menor, trabajar de manera equitativa busca que la juventud vea un cambio positivo en la sociedad, y sobre todo se rompan estereotipos de género creados a lo largo del desarrollo histórico.

Los Indicadores de la UNESCO para la Cultura y Desarrollo, así como los Objetivos de Desarrollo del Milenio está relacionado con el ODM 3: “Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer.”⁶ La igualdad de género, cuya repercusión positiva en todos los aspectos del desarrollo ha sido reconocida por la comunidad internacional, también constituye de por sí un objetivo de desarrollo, es claramente un concepto participativo tanto de los hombres como de las mujeres dentro de la sociedad, el trabajo equitativo es un derecho que se debe respetar y fomentar en cada lugar que se necesite, el conocer sobre estos ODM, consolida la parte donde la política de estado debe jugar un papel determinante en el proceso de creación de leyes que amparen y beneficien los derechos que tenemos hombre y mujeres.

El investigador denota que el trabajo equitativo es fuente primordial para cerrar la brecha de género, pues dando el mismo trato no solo en la parte académica sino laboral, estamos creando una nueva forma de interpretar la realidad que vivimos la cultura latinoamericana, los Ecuatorianos tenemos una visión más egocentrista en relación al trabajo, esta apreciación la realizo desde mi perspectiva de investigador y basándome en los comentarios de los entrevistados, pues la visión que cada uno de ellos tienen en relación al tema es variada, tomando en consideración, que el proceso educativo también ha sido parte de la problemática de la inequidad de género.

Es importante destacar, que la triangulación de la información proveniente de los actores sociales representa un proceso necesario en la investigación, por cuanto implica la recopilación y análisis de datos desde múltiples fuentes, así como formas para validar la veracidad como la consistencia de la información obtenida.

En el contexto de la igualdad de género, específicamente en la categoría de Tecnología y Equidad, se abordan aspectos vinculados a la relación entre género y el acceso equitativo a la tecnología. Esta área busca comprender cómo las disparidades de género afectan el acceso, la adopción y el uso de la tecnología, particularmente en el ámbito educativo.

Dentro de esta categoría, la subcategoría de Educación con Igualdad de Género se enfoca en analizar las prácticas educativas que promueven la igualdad de género en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se examina cómo se manejan los roles de género y cómo se abordan los estereotipos en el proceso educativo, especialmente en la enseñanza y el aprendizaje.

La categoría Enseñanza-Aprendizaje se desglosa en diversas subcategorías, entre ellas, el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, que explora cómo se desarrollan las dinámicas pedagógicas y los métodos educativos en el contexto de la igualdad de género. También se aborda la Actualización de Conocimientos, indagando sobre

cómo se promueve la formación continua y la actualización de conocimientos docentes desde una perspectiva de igualdad de género.

Otra categoría relevante fue la Tecnología e Innovación, que se desglosa en la subcategoría de Utilización de la Tecnología. En este apartado se examina cómo se emplean las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo para fomentar la igualdad de género y cómo estas contribuyen a cerrar la brecha de género en el acceso y aprovechamiento de la tecnología.

Finalmente, la categoría de Brecha de Género comprende la subcategoría de Trabajo Equitativo, que se enfoca en identificar y abordar las desigualdades de género en el entorno laboral, incluyendo aspectos relacionados con la distribución equitativa de oportunidades y recursos entre hombres y mujeres.

Expuesto lo anterior, se aprecia que el proceso de triangulación de la información proveniente de diversas categorías y subcategorías relacionadas con la igualdad de género y el uso de la tecnología en el ámbito educativo ha permitido obtener una visión integral, más completa de los factores que influyen en la brecha de género. Esta variedad de enfoques ha enriquecido el análisis al contrastar datos y perspectivas desde diferentes ángulos, contribuyendo así a una comprensión más profunda y sólida de cómo se entrelazan la equidad de género, la educación, así como la tecnología de la información y comunicación. El cierre de este proceso de triangulación resalta la importancia de abordar estos temas de manera holística y multidisciplinaria para avanzar hacia un entorno educativo más inclusivo y equitativo para todos.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En este capítulo, se presentan las comparaciones entre los estudios previos y los resultados obtenidos en la presente investigación, así como las reflexiones sobre las implicaciones y posibles soluciones para cerrar la brecha de género en la Institución Educativa Fiscal "Quito". Es importante recordar que la literatura empleada en esta investigación destaca la pedagogía y su papel crucial en el camino hacia una educación inclusiva e integral, es así que Castells (2005) mencionaba que al profesorado se le pide innovar sin darles los medios adecuados, es una realidad que se vive en la educación no solo Ecuatoriana, sino Latinoamericana, exigir un cambio de mentalidad o una mejora sustancial sin darles a los docentes las herramientas tanto tecnológicas, jurídicas y laborales sería exigir un cambio sin una base estructural, los docentes pueden tener la mejor disposición pero sin los medios necesarios se convierte en una batalla en desventaja entre la educación que tenemos y la que deseamos entregar a nuestros estudiantes.

Castells (2005) señala: que el alumnado se aburre en clase porque ellos están en una cultura digital que no se vive en los centros educativos, es una realidad que los estudiantes manejan la tecnología de una manera más fluida que la gran mayoría de docentes, obviamente en cuestiones enfocadas al entretenimiento y sociabilidad, no le dan la funcionalidad idónea en temas educativos, ese sería el campo en donde los docentes tomarían el estandarte y guiarían a sus alumnos a temas tecnológicos pero de carácter educativo, por ello, es necesario capacitar a los docentes en temas de educación y tecnología, pero para conseguir este objetivo se debe crear por parte de las autoridades espacios dentro del quehacer docente en el cual la capacitación y la

actualización de contenidos con formato digital sea algo obligatorio y necesario dentro de la jornada laboral de los educadores.

En la realidad de la Institución Educativa Fiscal “Quito”, se observa otro factor relevante relacionado con la edad de los docentes. La gran mayoría cuenta con más de 25 años de servicio dentro del magisterio, lo que limita considerablemente su disposición y motivación para integrar la capacitación digital en su labor diaria. Estos profesores, arraigados en una concepción más tradicional de la educación, se han desempeñado en un contexto que ha operado de manera convencional, apoyándose en los materiales educativos provistos por el Estado y en el conocimiento adquirido a lo largo de su trayectoria profesional.

Castaño (2008) manifiesta que la brecha digital de género “está relacionada con el dominio masculino de las áreas estratégicas de la educación, la investigación y el empleo relacionado con las ciencias, las ingenierías y las TIC” (p.109), se debe comprender que los docentes varones de la Institución Fiscal “Quito” tienen una mayor predisposición para la capacitación y posterior empleo de las TIC dentro del aula de clase, se llegó a esta conclusión pues en la pandemia del COVID 19, los docentes se vieron forzados a trabajar de manera virtual, dando como resultado que los maestros varones emplearon las aulas virtuales con más recursos que las docentes mujeres, esto debido a que el tiempo que tenían para la capacitación y el uso de las TIC era mayor en los hombres, pues las mujeres debían distribuir su tiempo también con las labores del hogar y el cuidado de los hijos que también recibían clases virtuales, limitando el tiempo para el auto aprendizaje digital.

No cabe duda que, pese a que la sociedad busca un trato igualitario y cada día se quiere cerrar la brecha de género, aún existen situaciones como esta que impiden su completa desaparición, no obstante existen avances en cuestión de leyes y políticas públicas que buscan generar en la mujer una predisposición mayor para el aprendizaje digital, creando espacios dentro de las instituciones para la capacitación, y la mejora

continua, fomentando el interés en las TIC, implementando los cursos digitales como un requisito para el ascenso en la categoría docente.

Es importante comprender que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan un papel fundamental en el desarrollo académico. Almonte, M. (2013) indica la importancia de fomentar un uso más lúdico e investigador de las TIC para estimular la curiosidad de los estudiantes hacia estas herramientas. Los docentes tienen la responsabilidad de direccionar esta curiosidad de manera positiva. Sin embargo, para lograrlo, es fundamental que como maestros, independientemente del género, tengamos un conocimiento profundo de lo que buscamos enseñar. No es posible promover un enfoque digital si no poseemos un entendimiento exhaustivo de las herramientas necesarias.

En esta perspectiva, el Objetivo de Desarrollo del Milenio 3 manifiesta que se debe promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer, para que esto se cumpla se necesita que el Estado busque mecanismos en los cuales la brecha de género sea minimizada cada vez más, para esto se debe fomentar las leyes y políticas públicas que garanticen el cumplimiento de este objetivo, el cual contribuirá a que los docentes y por ende la educación rompa este paradigma y se pueda generar una formación sin estereotipos de género y fomentemos la utilización de las TIC dentro de la capacitación educativa docente.

Escobedo (2016) indica que la coyuntura por la que estamos pasando ha revelado que existen brechas de género y también hay desventajas más marcadas quizá por edad y condición socioeconómica. Es muy evidente, que las limitantes que no permiten el uso de las TIC en la educación es la parte económica y la edad, los docentes en su gran mayoría tienen más de 50 años, y su interés en buscar la tecnología como herramienta para la educación no es la misma que un docente con menos edad, esta situación es en su gran mayoría una realidad, los intereses no son los mismos, la educación se desarrolla de diferentes maneras y los docentes emplean distintas metodologías para cumplir con los objetivos en el desarrollo del proceso de enseñanza.

No hay que desmerecer el trabajo de los docentes con experiencia, pero a los estudiantes les atrae mucho lo novedoso, la utilización de tecnología dentro de la institución genera mayor interés, y una mejor asimilación de los conocimientos en cualquier ámbito, las TIC han evolucionado la educación, por tanto, los docentes no pueden quedar al margen de la evolución educativa, deben ser los precursores de la misma, pero se necesita el apoyo gubernamental, de las autoridades nacionales, así como de las autoridades de las instituciones educativas, que estimulen a los docentes sin distinción de género sobre el uso de la tecnología dentro y fuera del aula de clase.

La falta de interés hacia las tecnologías por parte de las mujeres estaría vinculada a la construcción de un estereotipo sociocultural de la tecnología como un ámbito y una actividad adecuada para los hombres, esto lo plantea Wajcman (2006), no obstante la sociedad ecuatoriana tiene arraigado un concepto en el cual la mujer no puede trabajar de igual manera que el hombre, e inclusive que en algunos campos de aprendizaje el hombre se desenvuelve mejor que la mujer, algo alejado de la realidad desde cualquier punto de vista, es importante señalar que el aprendizaje no conoce de diferencias, lo único que lo hace distinto son los diversos factores que cada docente tiene para acceder a la tecnología, las mujeres docentes cumplen un rol de madre y responsable del hogar como tradicionalmente la cultura Ecuatoriana y Latinoamericana posee, el caso de los docentes hombres funge con mayor tiempo en el sentido de mejoramiento profesional.

De los resultados obtenidos, se tiene que la realidad es muy diferente para los docentes, la brecha digital de género es evidente dentro de la Institución Educativa Fiscal “Quito”, los varones tienden a manejar de mejor manera las tecnologías a diferencia de las docentes mujeres, esta diferencia se da, no por la capacidad de uno u otro género, sino por diversas causas como el tiempo, el interés y las necesidades que cada uno tiene. Se debe buscar el equilibrio para que los docentes empleen las TIC como un instrumento obligatorio y necesario en el proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPITULO VI

ENTRELAZADOS DE SENTIDOS Y SIGNIFICADOS EN EL USO DE LAS TIC: CONSTRUYENDO UN MODELO TEÓRICO PARA CERRAR LA BRECHA TECNOLÓGICA DE GÉNERO EN LA INSTITUCIÓN FISCAL QUITO

En el contexto educativo de la Institución Fiscal Quito, se exploran los intrincados tejidos de sentidos y significados que los docentes otorgan al uso y acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Este estudio buscó ir más allá de la mera utilización de herramientas tecnológicas, adentrándose en la rica red de interpretaciones y valores que los educadores asignan a esta práctica. A través de esta investigación se busca construir un sólido modelo teórico como representación de una realidad, que no solo capture la complejidad de los docentes en el uso y acceso a las TIC, sino que también ofrezca perspectivas y soluciones concretas para cerrar la brecha tecnológica de género en este entorno educativo específico.

Al respecto, Chun Tie, Birks, & Francis (2019) señalan que el apoyo de los procesos alcanzados para llegar a estos términos de la investigación, se consideran importante para avanzar, refinar y ampliar, un conjunto de situaciones emergentes, al establecer conexiones de importancia entre los hechos, de manera que en la investigación de cada uno de los fragmentos informativos aportado por los docentes, se alcanzó a considerar las fuentes de valor discursivos para responder a las intencionalidades del estudio, dentro de la visión de mundo que se comparten en la realidad del fenómeno descubierto.

El enfoque teórico y la ruta de sistematización metodológica surgieron a partir de un análisis exhaustivo de las descripciones proporcionadas por los actores sociales.

Estas descripciones se obtuvieron mediante entrevistas a profundidad con los profesores de la institución objeto de estudio, centradas en la temática principal de la comunicación como herramienta para cerrar la brecha de género en la educación. Este aspecto ha sido considerado como un proceso subestimado en algunos casos, e incluso desconocido o percibido como un tema de escasa relevancia en la sociedad ecuatoriana.

Esta perspectiva, en términos de interpretación y análisis, se abordó al sistematizar los resultados en la I Etapa de categorización y codificación y la II Etapa de triangulación. De acuerdo con Van Dijk y Rodrigo (1999) esta congruencia comprensiva de la narrativa holística son manifestaciones de interés desde el lenguaje, como actos de acción implicados en los procesos de significación teórica.

PROPÓSITOS

Dentro de los propósitos de este entramado teórico se persigue:

- ✓ Fomentar un ambiente escolar inclusivo - respetuoso que reconozca y valore la diversidad de género promoviendo la igualdad de oportunidades para todos los actores de la comunidad escolar independientemente de su género o identidad de género
- ✓ Sensibilizar a los estudiantes, el personal docente y los padres de familia sobre la importancia de reconocer, así como respetar la diversidad de género en el ambiente escolar a través de campañas de sensibilización y talleres informativos.
- ✓ Fomentar la reflexión y el diálogo en torno al uso de las TIC en la educación, así como la necesidad de una educación con equidad de género.

La pertinencia, flexibilidad y adaptabilidad de los escenarios expuestos en cada uno de los trozos discursivos presentados desde la percepción de los actores sociales,

en la necesidad de producir o construir el entrelazado de los sentidos y significados de la comunicación como una herramienta para cerrar la brecha de género, con la finalidad de conocer los elementos esenciales que proporcionan un avance significativo que trasciendan en la realidad de la comunidad educativa del Colegio Humanístico “Quito” de la Ciudad de Quito en la Provincia de Pichincha - Ecuador, en el marco de lograr esfuerzos para adecuar las posibilidades de transformaciones educativas reales que apuesten por la inclusión.

De este modo, surgieron las siguientes categorías de análisis: A)Bosquejo Introdutorio. B)Reconocimiento de la diversidad de género en el ambiente escolar. C)Implicaciones de igualdad de género en la educación. D)Los hallazgos establecidos se convierten en un punto de partida para posibles acciones frente a la implementación de prácticas pedagógicas incluyentes. E)La Tecnología y la Comunicación como una herramienta valdeera para cerrar la brecha de género en la educación. F)El aprendizaje docente con equidad de género.

Bosquejo Introdutorio

La conexión existente entre la diversidad sexual y de género contrastada en el contexto escolar, ha sido poco analizada, es así que los estudios relacionados a los sentidos y significados entre género y educación tanto a nivel nacional o internacional han sido mínimos, lo cual permite evidenciar la importancia de la investigación que ha sido realizada por parte del investigador

Dentro de la investigaciones encontradas que han servido de base para la construcción de esta investigación referente a los sentidos y significados del género en la educación se puede citar a Gil (2007), Blanco (2008) y Rosano (2008), quienes trabajaron con metodologías cualitativas y cuantitativas y herramientas para recolectar información como la entrevista y la observación, las cuales permitieron obtener datos descriptivos del problema a partir del propio discurso de los docentes, sobre la percepción que tienen respecto a la diversidad. Rosano (2008, p. 171) plantea que en muchas ocasiones la diversidad se mueve entre el paradigma de la educación

especial y el de la integración, orientando la mirada específicamente hacia los niños y niñas “con problemas o especiales”.

De igual manera, Blanco (2008) concluye en su estudio que, entre los docentes, que han ingresado hace pocos años, existe coherencia entre el discurso y la práctica en el aula. Sin embargo, se observan praxis pedagógicas que restan protagonismo al alumno, y además no consideran, de manera sistemática, las diferencias de estilos de aprendizaje y el nivel de competencias de cada uno de ellos. Todos los estudios referidos concuerdan en que los educadores requieren capacitación sobre el tema de la diversidad y la inclusión educativa, con el objetivo de fomentar los aprendizajes significativos de los y las estudiantes.

Por otro lado, Gómez, Guerrero y Martínez, Campo, Sauca, Trujillo y Mosquera (2013) proponen metodologías cualitativas apoyadas en técnicas como grupos focales y entrevistas, señalando que la concepción de diversidad, por parte de los docentes, se da especialmente desde las características sociales, culturales, cognitivas, también responde a las relaciones familiares y sobre todo al interés de los padres de familia en las diversas actividades escolares de sus hijos e hijas.

El criterio de los docentes referente a la diversidad, están más encaminados a los aspectos académicos, orientados al éxito escolar, y no le dan tanta cabida las diferentes particularidades de los estudiantes. De igual manera comentan que se debe trabajar mucho más en un cambio de la comunidad educativa, docentes, padres de familia y estudiantes, pues para romper estos paradigmas es de vital importancia interiorizar la diversidad educativa, desde el punto de vista del sujeto como único y diverso, desarrollando sus capacidades.

Las investigaciones realizadas por Holland y Lahelma (2001) y Estrada (2001) señalan que la cultura escolar, desde la perspectiva de género, se da en los niveles que enfocan la trama de significados que conectan la cultura amplia de lo local, los procesos y las acciones propias de la vida cotidiana de la escuela y las

subjetividades que se construyen en el contexto. Los sentidos y significados se conectan de una forma peculiar en todo lo relacionado en el contexto escolar y académico, generando que el hombre como un ser social construya y reconstruya los significados de acuerdo a su realidad y como la asimila en el día a día.

El Reconocimiento de la diversidad de género en el ambiente escolar

La escuela se presenta como un entorno claro y diverso que abarca múltiples facetas, como el género, la edad, la etnia, la religión y la clase social. Es un espacio fundamental para el enriquecimiento académico y el crecimiento personal. En este contexto, la inclusión educativa representa un desafío para los educadores, quienes deben desarrollar la habilidad de comprender y percibir a sus estudiantes desde sus propias realidades y diferencias. Educar la percepción y la comprensión hacia las diversas identidades de los estudiantes es esencial para crear un entorno educativo inclusivo que valore y potencie la diversidad.

En la escuela se debe educar con diversidad, según Hernández, (2010) se basa, por tanto, en unos fundamentos socioculturales y psicopedagógicos, proponiendo la finalidad de desarrollar al ser humano en su diversidad personal y grupal. Por consiguiente, la implicación afectiva y voluntaria de las y los estudiantes, en los procesos de aprendizaje, es relevante en la escuela; por tanto, requiere valorar y apoyar la identidad diferencial del desarrollo de cada individuo, como eje básico sobre su auto concepto y proyección social (Pérez, 2002).

Para detallar los diversas ideas y criterios de todos los miembros de la comunidad educativa, se debe conocer que las creencias, la cultura, los acontecimientos, y la historia ha sido un factor determinante en el dialogo como el eje articulador en la inclusión educativa. Los docentes tienen conceptos claros de que todos estos factores determinan la diversidad educativa, los maestros somos conocedores de primera mano, que el tejido social que se maneja dentro de las instituciones , ha generado las diferencias existentes como la etnia, el género, la religión, y las diversas habilidades y destrezas, el lenguaje que se maneja desde el

hogar y desde la misma sociedad, ha fomentado que los estudiantes evoquen pensamientos de diferencia entre ellos mismos y por ende la brecha de género sea más visible en el aspecto escolar.

De esta manera, los docentes creen que la brecha de género y la educación, son evidentes en el desarrollo académico de los estudiantes, cada vez es más notorio su importancia es así que los docentes han manifestado lo siguiente en relación al tema:

.... esta temática es muy importante pues se maneja temas muy relevantes que han sido notorios en este contexto de la pandemia, las TIC y la igualdad de género TECEGU-ASB-L:12 a 14; Tema de género en la actualidad, pues hay muchos criterios al respecto y se conoce poco o nada de la realidad que nos aqueja en esa temática TECEGU-ASC-L:13 a 15; El tema que usted me menciona como tesis doctoral es muy interesante pues la tecnología como la igualdad de género está en pleno desarrollo de la temática en la sociedad TECEGU-ASF-L:11 a 13; comprendo que es importante el tema de su tesis doctoral y auguro un gran desempeño académico en la misma. TECEGU-ASE-L:14 a 15.

He allí las evidencias que demuestran que es importante el tema, pues el hecho de que se habla o se conoce en alguna medida la brecha de género existente en la educación, no se visibiliza de la manera como debería erradicarse, la transformación social parte de las bases y no hay mejor camino que la educación, el conocimiento de esta temática generó en los docentes un interés colectivo en conocer más sobre cómo trabajar con los estudiantes de una manera más apegada a la realidad sin crear expectativas que no puedan concretarse en el tiempo, ni paradigmas que confundan más el crecimiento intelectual y social de los estudiantes.

Conocer la diversidad dentro de los espacios escolares, así como la inclusión, la autonomía son factores fundamentales en la transformación social, es así que todos los maestros y maestras deben cambiar sus prácticas pedagógicas tradicionales y adaptarlas a la realidad que vivimos, basándonos en el saber, entendiendo que el conocimiento no tiene género ni prejuicios, logrando construir conocimiento sin paradigmas sociales y generando en los educandos un desarrollo académico libre de

prácticas pedagógicas verticales y autoritarias, generando confianza y que los estudiantes puedan expresarse libremente en sus pensamientos como en sus acciones, sin que éstas sean rechazadas por la sociedad o algunos de los actores de la comunidad educativa.

El hombre y la mujer manejan un mismo lenguaje, sin embargo, es necesario un cambio en la forma de educar en la escuela, es un desafío enorme cambiar la manera de trabajar de los docentes, su manera tradicional de enseñar pues vienen de una escuela clásica moralista en la cual el hombre tiene roles predeterminados por la sociedad, al igual que la mujer debe cumplir los aspectos establecidos por su condición de mujer, algo totalmente alejado de la realidad para guiar a los estudiantes, pero debe partir del conocimiento del docente rompiendo ese temor por aprender algo nuevo y que garantice un aprendizaje con libertad.

Las implicaciones de igualdad de género en la educación

Las implicaciones de los seres humanos dentro de la sociedad son diversas, una de esas implicaciones es el género, pues este a su vez tiene muchas connotaciones a los modelos socioculturales. Es fundamental resaltar la significativa relevancia que el género tiene en la formación de la identidad y el desarrollo cognitivo de las personas, especialmente para docentes y estudiantes que participan activamente en el entorno educativo. La influencia del género en un individuo comienza desde el establecimiento de vínculos con los agentes de socialización. Esta influencia abarca un rol fundamental en la configuración de la identidad y el crecimiento cognitivo de los involucrados en el ámbito educativo.

Hablar del género se refiere al conjunto de construcciones socioculturales que a lo largo de la historia que han ido variando a través del tiempo, es por eso que la ONU lo cataloga como al conjunto de construcciones socioculturales que varían a través de la historia y a los rasgos psicológicos y culturales que la sociedad atribuye a lo que considera "masculino" o "femenino" mediante la educación, el uso del

lenguaje, la familia, las instituciones o la religión (ONU, 2006). Ahora dentro del ámbito escolar se sigue manejando un discurso en el cual la mujer cumple un rol secundario, pese a los esfuerzos y avances que cada día se dan en relación a derechos y obligaciones.

Diariamente se puede apreciar que las diferencias e inclusive las cualidades que tanto los hombres y la mujeres poseen las hacen distintas unas de otras, también han generado en desigualdades sociales, tanto es así que se ha distorsionado o se ha producido una confusión en ellos fonemas de sexo y género, pues el sexo alude a otras características de índole física, biológica, anatómicas y fisiológicas, es así que la ONU lo define como el sexo viene determinado por la naturaleza, es una construcción natural, con la que se nace. (ONU, 2006).

De tal manera que con la información obtenida por los actores sociales que participaron en la entrevista se ha podido obtener los sentidos y significados respecto a la igualdad de género en la educación, especialmente al trabajo de los alumnos y alumnas en materias que comúnmente se ha creído que los estudiantes hombres manejan o se desenvuelve de manera mejor que las alumnas mujeres, esa así que se plantean las siguientes afirmaciones:

Diferencia de los hombres en mi materia es muy evidente pues he visto que la asimilación de los números y la resolución de los problemas matemáticos llevan la delantera las mujeres. EDUIG-ASB-L:67 a 68; desigualdad de género ni discriminación debido a la clase social, dentro de mi forma de ver no he visto ninguna desigualdad social EDUIG-ASD-L:65 a 66; las condiciones sociales y económicas de los estudiantes, en el caso de mi materia hay un mayor número de estudiantes mujeres que tienen menos tiempo para realizar las actividades por cuestiones del hogar EDUIG-ASE-L:62 a 63; existen desigualdades de género, en mi materia es muy notorio en relación al desarrollo de ciertas actividades en donde los hombres demuestran un manejo lago mejor que de las mujeres EDUIG-ASF-L:69 a 70.

Es innegable que las afirmaciones de los actores sociales giran en torno a una tendencia en la que los estudiantes hombres se supone que maneja ciertos temas

matemáticos de manera más fluida, desde la perspectiva del docente, pero también a su vez las condiciones sociales, económicas de los estudiantes generan una desigualdad en el tema de tiempo, pues las estudiantes mujeres manejan tiempos diferentes a los de los estudiantes varones, pues las actividades posteriores al colegio como el aseo del hogar o la misma cocina conllevan a que las estudiantes tengan menos tiempo para desarrollar los temas que los varones hacen, creando un limitante en tiempo.

Las mujeres asumen roles dentro del hogar que limitan su tiempo para poder practicar las enseñanzas del colegio, estas afirmaciones que los actores sociales señalan hacen referencia a la sociedad en la que vivimos, demostrar que las mujeres y los hombres son tan valiosas en el campo laboral como en el educativo es un reto diario, pero se ve opacado por la situación social que evoca a que las mujeres realizan actividades en el hogar enmarcados en estereotipos de género, considerando que cada uno cumple un rol específico según la cultura patriarcal, pues se reproduce la representación en la que el hombre debe proveer los bienes, y la mujer lo administre, es así que con el simple hecho de que las mujeres cumplan determinadas actividades y los hombres otras se está generando a que cada uno pertenezca a diferentes categorías.

A partir de estos testimonios se puede apreciar que tanto los estudiantes varones y las estudiantes mujeres, están siendo educados en papeles tradicionales asignados a los hombres y las mujeres, lo que genera que exista una valoración social y educativa positiva frente a lo femenino.

De hallazgos a acciones: Implementación de prácticas pedagógicas incluyentes.

Los hallazgos están basados en los testimonios de los docentes entrevistados, el profesor considerado un mediador estratégico entre los estudiantes y el proceso de enseñanza aprendizaje, es tan importante como decisivo al momento del crecimiento intelectual de los alumnos y del grupo de trabajo. El docente interviene en este

proceso de manera óptima y su forma de llegar a los estudiantes tiene mucho que ver en el propósito de aprender y crear nuevo conocimiento por parte de los alumnos, tanto es así que Rodríguez (1988) define el concepto de intervención como guiar, conducir e indicar (de manera procesual) para ayudar a las personas a conocerse a sí mismas y al mundo que las rodea. El desarrollo de la capacidad de enseñar mediante el uso de la tecnología es un proceso que no puede quedarse estático debe ir mejorando y adaptándose al mundo y sus implicaciones.

Siempre que se analiza el mejoramiento de la educación en los países se debe pensar en el desarrollo de sus profesores, el tiempo que le asignan al proceso de mejoramiento es distinto entre docentes hombres y docentes mujeres, las diversas actividades que se desarrollan en el hogar hacen que la capacitación continua sea variable dependiendo del género, pues en el caso de las docentes mujeres sus actividades como amas de casa y madres luego de la jornada laboral limita el tiempo que le asignan a la capacitación, no siendo el mismo caso en los docentes hombres que poseen más tiempo para su mejoramiento académico, obviamente con excepciones. De igual manera se debe tomar en cuenta que los deberes y tareas que se envían a casa están enmarcados en estereotipos de género, y también se debe tomar en cuenta las diversas relaciones dentro del colegio como son su trato, sus actitudes y demás parámetros que son manejados dentro del aula de clase.

Los docentes han notado que la evolución educativa ha sido claramente notoria pues en las diversas asignaturas que los actores sociales dictan, pues los instrumentos y materiales han ido cambiándose conforme ha ido pasando el tiempo, así lo manifiestan de la siguiente manera:

He visto a lo largo de mis años como hemos ido cambiando de los libros a la computadora el conocimiento está intacto la forma como llegamos a ese conocimiento es lo que ha cambiado PREAP-ASB-L:21 a 23; herramienta fundamental en la enseñanza aprendizaje de matemática, tomando en cuenta que cada día la tecnología avanza más PREAP-ASA-L:21 a 23; la mayoría están acostumbrados una metodología tradicional en donde el estudiante es el oyente y acata órdenes del docente. PREAP-ASD-L:31 a 33; crear conocimiento en los estudiantes de una manera didáctica, obviamente con las limitantes que existen PREAP-ASE-L:32 a 33; facilito mucho la enseñanza y los estudiantes también entendían de mejor manera las distintas formas y

figuras dentro de la materia; recursos didácticos existentes para filosofía, ya que es una ciencia teórica reflexiva, y pues con la tecnología PREAP-ASC-L:29 a 31

Lo manifestado por los actores sociales, es claramente una expresión de cómo ha ido cambiando la educación a lo largo del tiempo, los procesos educativos y culturales van evolucionando, se puede observar que los estudiantes asimilan mejor los conocimientos pues los recursos didácticos están más a la mano, es decir los encuentran en la red, lo que permite que los docentes puedan acceder a mayor información y los estudiantes también puedan acceder a esa información inclusive sin la necesidad del docente.

Es ahí en donde interviene el desarrollo de las Tecnología de la Información y la Comunicación en la educación, todo en base a las exigencias y necesidades del estudiantado, es en ese instante donde el docente debe desarrollar su capacidad de creación pues debe juntar el proceso educativo tradicional con el conocimiento educativo evolucionado de la mano de las TIC, ya lo decía el catedrático Johnson (2013) “las instituciones educativas se enfrentan a un cambio fundamental ya que los estudiantes se involucran en el aprendizaje más informal fuera del aula, y están utilizando dispositivos que les permite estar conectados con el mundo”(p.13).

El apareamiento de un modelo de aprendizaje apoyado en las TIC, denota claramente un desafío enorme tanto para los docentes como para los estudiantes, En Estados Unidos, la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE) plantea que el uso efectivo de la tecnología es esencial para enseñar y aprender en la era global digital, la cual reconoce que no muchos docentes no tienen las competencias necesarias para diseñar e implementar ambientes de aprendizaje ricos en tecnología, por lo tanto, recomienda aportar un acompañamiento experto (coaching) situado, combinado con la participación en comunidades de aprendizaje, (ITSE, 2013).

Obviamente, se debe tener claro que la sociedad latinoamericana no está pasando por un buen momento económico para poder tomar en cuenta la apreciación

de la ITSE, pero sí se puede realizar actividades que promuevan el desarrollo competitivo de los docentes, fomentado una cultura escolar, como medida paliativa, generando el uso de las TIC de una manera adecuada pues algunos docentes perciben que la utilización de las tecnologías es mantener el modelo tradicional, con la diferencia que los textos son digitales.

La utilización de las TIC como un punto de partida para la implementación de prácticas pedagógicas incluyentes es un desafío mayor, no solo para los docentes y los estudiantes sino para las instituciones educativas, pues integrar en el curriculum a las TIC como un enfoque transversal representaría cambiar toda la estructura educativa desde la base del fortalecimiento académico, así como generar nuevos espacios y metodologías en ámbito curricular que permita por ejemplo, una propuesta educativa en la modalidad virtual y trabajar en los distintos formatos y lenguajes. Pero se debe tomar en cuenta algo el buscar reducir la brecha digital no solo es utilizar dispositivos electrónicos en las aulas, sino la utilización óptima de esa tecnología, tanto por los docentes como estudiantes, sería una capacitación constante entre los actores que conforman la comunidad educativa.

La UNESCO (2014) plantea que “una persona alfabetizada en el siglo XXI debería, por ejemplo, poder producir y publicar contenidos en Internet, saber cómo se accede a crear y mantener un blog para compartir sus propias ideas, subir o bajar textos, libros, música o videos, participar en foros de interés o en redes sociales, acceder a información sustantiva, poder distinguir las fuentes de información confiables de las otras, es decir, ser un ciudadano digital” (p. 138).

En relación con el desarrollo profesional, Álvarez (2003) expresa que “la docencia ha venido a ser una actividad marcada por pautas que responden a exigencias ajenas al ejercicio diario de la enseñanza” (p. 185). La docencia se ha transformado en una actividad rutinaria en donde el aprendizaje está basado en la enseñanza tradicional, la cual ha sido la misma por décadas.

Desde una perspectiva más amplia y adaptable a nuestra realidad actual, enfocada en la mejora continua y la implementación de prácticas más inclusivas, se hace imprescindible un currículo flexible a las exigencias y demandas de una sociedad en desarrollo, que reconozca la autonomía pedagógica de los docentes, y que genere en los maestros una actitud de innovación, que permitan romper los paradigmas creados por la sociedad y mantenidos por un modelo educativo caduco, que se promuevan políticas públicas que beneficien tanto a los docentes como estudiantes, sin distinción de género, condición social, religiosa o política, pues la educación debe tratarse como un proceso formativo que está por encima de todos esos estereotipos.

La Tecnología y la Comunicación como una herramienta valedera para cerrar la brecha de género en la educación.

La Tecnología es un recurso que bien implementado es de gran ayuda para los docentes y estudiantes, pero se debe conocer bien el contexto pues se puede interpretar erróneamente y posiblemente confundirse a la innovación tecnológica con la renovación o actualización de la tecnología, así lo manifiesta Hernández et al., 2012, p. 16), ha definido tecnologías, específicamente para la educación de la siguiente manera:

Las tecnologías emergentes son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobre expectativa y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas. (Veletsianos 2010, págs. 3-4)

El éxito que se obtiene al incorporar a las TIC en la educación dependerá de varios factores, como el equipamiento y la utilización que se le dé a este equipo, así como también interviene la cultura y la autonomía que se le pueda otorgar a la educación obviamente desde el punto de vista metodológico, estos cambios pueden

ser generados desde lo macro a lo micro o viceversa según sea el caso, es decir pueden generarse cambios desde los organismos rectores de la educación generadores de las políticas públicas enmarcadas en el ámbito pedagógico y sociocultural, o pueden basarse en las experiencias llevadas a cabo por los docentes, en cualquiera de los dos ámbitos se maneja en el eje central de la autonomía escolar.

La UNESCO (2012) establece que la tecnología no posee un valor en sí misma si no se asocia a una transformación en la educación. El sentir de los docentes al ser impuesto una ley o una iniciativa siempre llevara a cabo un rechazo como medida inicial, es por eso que la autonomía educativa es pieza fundamental para que se genere un real cierre de la brecha tecnológica.

Los actores sociales han identificado que, para lograr un cambio significativo, es crucial considerar varios criterios, tal como se plantea a continuación:

Las políticas públicas en torno a la equidad de género formen parte del código de convivencia de la institución. TRAEQ -ASA-L:81 a 82; políticas públicas educativas son la única forma de erradicar la desigualdad de género en la educación. TRAEQ -ASF-L: 62 a 63; condición de dignidad de seres humanos, evitando totalmente los prejuicios. TRAEQ -ASC-L: 75; debe institucionalizar la igualdad, no crear feministas ni machistas. TRAEQ -ASA-L:80 a 82;

La brecha digital de género, no es más que un resultado de las brechas socioeconómicas, la economía de los países juega un papel fundamental en este proceso, los países latinoamericanos están por debajo del promedio de utilización y acceso al internet según la CEPAL (2018) si bien es cierto las instituciones educativas son las llamadas a desempeñar la disminución de la brecha digital, también deben actuar en beneficio de una disminución de la brecha digital de género, pues el acceso y la utilización no es la misma para hombres y mujeres.

Una verdadera inclusión social en la educación tienen que tomar en cuenta los diversos aspectos tanto de los hombres como de las mujeres por separado, su manejo del tiempo y de las actividades no son iguales, y caen en una brecha de conocimiento,

el aprendizaje no se refleja equitativamente, es así que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC (2012) afirma, que los estudiantes no están listo aun para un para un cambio radical pues, “caen en una brecha aún más importante que la digital, la brecha del conocimiento y las destrezas para desempeñarse según la competitividad tecnológica” (p. 37). Actualmente, la inclusión social está estrechamente conectada con el acceso al conocimiento.

El uso apropiado de las TIC en la educación no solo implica su buen uso, sino también romper las barreras del tiempo y espacio, pues se puede estar presentes en diversos escenarios de forma virtual, lo importante es que ese elemento de desarrollo llegue tanto a hombres como mujeres, no solo dentro de la comunidad educativa sino dentro de todos los ámbitos sociales, generando una oportunidad para democratizar la educación, como lo afirmó Vásquez (2015) “hemos pasado de la educación de uno a muchos (la más tradicional), de muchos a muchos (equipos y diseños educativos P2P) a varios a uno, la que denomina MOOC4.0, basada en la escucha profunda y formación entre los alumnos en la que cada uno ve sus propias posibilidades de crecimiento”, algunos expertos la conocen como sMOOC por sus siglas. El fomentar las diversas conexiones entre las personas crea un proceso de aprendizaje colaborativo donde el conocimiento es participativo. Siguiendo los planteamientos de Civera (2015), se debe:

1. Posibilitar que la relación establecida fragüe en amistad y en colaboración más allá del curso, en compromiso y verdadero encuentro.
2. Respetar los principios de equidad, accesibilidad, inclusión social, calidad y autonomía de los estudiantes.

Las políticas públicas son la base para el desarrollo, buscar el bienestar de los pueblos es necesario para su desarrollo, pero no hay mejor camino que la educación de calidad, sin ningún estereotipo ni sesgo social, el tratamiento que se le debe dar tanto a hombres como mujeres no solo dentro de la educación sino en el ámbito

general debe fomentar a un cambio en la estructura social que garantice las mismas oportunidades y herramientas para su desarrollo.

La tecnología es el mecanismo para lograr estos cambios, la brecha digital de género no podrá ser reducida si no se toman en cuenta estos factores, el bien común y el beneficio conjunto, promoviendo una sociedad inclusiva que de las oportunidades tanto a los hombres como mujeres, en el ámbito escolar planteando compromisos comunes para generar una educación de calidad, creando un entorno educativo seguro, sano e integral, entregando los recursos necesarios y fomentando los espacios de aprendizaje tomando en cuenta las competencias profesionales y aprovechando a las TIC como un instrumento para cerrar las brecha digital de género.

Aprendizaje docente y equidad de género: Perspectivas para una educación inclusiva

El aprendizaje docente es una pieza importante en la educación, la innovación, la actualización de los conocimientos repercute significativamente en la transformación del proceso de enseñanza aprendizaje, así lo manifestaba la UNESCO que decía que la actualización en el campo educativo no ha estado acompañada de los debidos procesos que potencien los cambios que las instituciones y los profesores requieren (UNESCO, 2012; Veláz y Vaillant, 2010). La evolución del conocimiento a través de las TIC ha sido importante, pero no sirven de nada si no existe la continuidad y el balance necesario entre el deseo de aprender y el tiempo para hacerlo por parte de los docentes,

Tomando en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas (ODS), en especial el Objetivo 5 que promueve: “lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas”, buscando a través de su meta 5.5: “Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública”. (ONU, ODS, 2015). La brecha de género en la docencia se ve

reflejada mayormente en la parte investigativa, pues las docentes mujeres muestran una tendencia mayor por otro tipo pues los roles en el hogar son diferentes y se manejan tiempos distintos, además otro factor que limita el acceso a la capacitación de los docentes es la percepción de que existen áreas de la investigación y la capacitación que tienen un sesgo de género, es así que donde existe mayor concentración femenina, como es la medicina, enfermería.

En Ecuador se confirma esta apreciación, de acuerdo con el artículo publicado en El Comercio (2018) con los siguientes datos: participación femenina como investigadoras acreditadas en medicina, 48 %; ciencias sociales, 50 %; en tanto que, en ciencias físicas y matemáticas, 26 %, y en ingeniería 25 %.

Esta apreciación refleja las limitaciones que las mujeres enfrentan debido a estereotipos arraigados, según lo expresado por los actores sociales que participaron en esta investigación, como se detalla a continuación:

Es un fenómeno social se da porque es un área de incursión netamente femenina ACTCON -ASF-L:44 a 45; crear conocimiento en los estudiantes de una manera didáctica, obviamente con las limitantes que existen tanto para hombres como mujeres ACTCON -ASE-L:42 a 43; conocimiento de herramientas tecnológicas, lo que ayudó mucho en la asimilación de contenidos y habilidades de pensamiento propios de la filosofía ACTCON -ASC-L:65; necesitamos actualizarnos, aunque tengamos los años encima, es importante estar a la par de los avances, y los estudiantes manejan la tecnología desde su nacimiento prácticamente ACTCON -ASB-L:38 a 40; cada día mejores aplicaciones que ayudan al mejor entendimiento de las diversas funcionalidades, pero el tiempo es un factor que no tenemos igual hombres que mujeres ACTCON -ASA-L:29 a 30

Actualmente las mujeres están tomando el liderazgo, pero no tan igualitario como se supondría que debería ser pues están enfocadas en el saber desenvolverse, el tener valores personales y consideración individual que genera valores que son excepcionales pero que dentro de la educación difiere de lo que los docentes hombre generan como el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje, solución de conflictos,

un liderazgo más enfocado en el desarrollo profesional, las mujeres denotan una inclinación a lo más comunal, con mucha más amabilidad, cordialidad, que es necesario para la educación pero debe ir de la mano de la capacitación. La docencia se relaciona directamente con el cómo se enseña y cómo se organiza la institución educativa, los maestros por lo general enfocan a las mujeres dentro de actividades de organización en cambio los hombres se orientan en la ejecución.

De igual manera, los estudiantes observan de manera in situ, que el manejo de la información que es proporcionada a ellos, es con mayor integración tecnológica en los docentes varones, no obstante hay excepciones como es la cátedra de Industria de la Confección en la cual hay un predominio de docentes mujeres y que manejan la maquinaria relacionada a la carrera de una manera muy adecuada a diferencia de los hombres, pero al presentarse un evento tan adverso como fue la Pandemia COVID 19, se vio reflejado que los docentes de las diferentes asignaturas, manejaron la información pedagógica de una manera más elocuente y didáctica, a diferencia de las docentes mujeres que les costó mucho más trabajo adaptarse a la nueva realidad educativa que nos tocó vivir a todo el mundo (Rodríguez y Marín, 2023).

En el Ecuador se vivió una gran compilación debido a que en la mayoría de los casos las docentes mujeres debían atender el hogar a sus hijos y a la vez preparar clases dictarlas y buscar alternativas tecnológicas que les ayude a mejorar la actividad académica de los estudiantes, a diferencia de los docentes hombres que manejaron la tecnología con mayor soltura y trabajaron con las TIC en materia de educación.

Esto evidencia que, a pesar de contar con políticas públicas inclusivas y acceso equitativo a diversas tecnologías independientemente del género, las costumbres arraigadas en la sociedad y la relevancia otorgada a estas persisten en los entornos educativos, tal como han expresado los actores sociales en sus declaraciones. Esto sigue siendo una barrera para cerrar la brecha de género mediante el uso efectivo de las TIC en estos espacios, obstaculizando así el pleno

aprovechamiento de las herramientas tecnológicas para lograr una participación equitativa y un acceso igualitario a oportunidades educativas entre hombres y mujeres

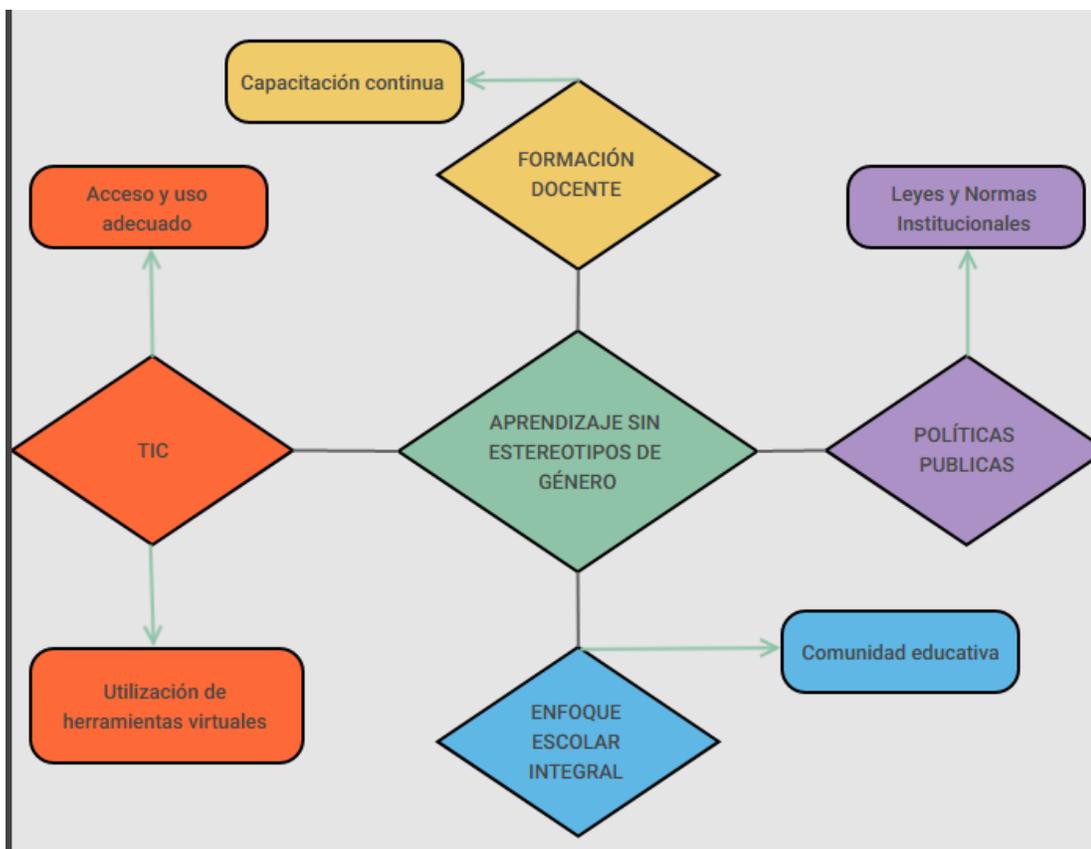


Figura 10 Factores que intervienen en el Aprendizaje sin Estereotipos de Género.

Fuente propia 2023

En la figura 10 se aprecian los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje sin estereotipos de género, si bien es cierto que el conocimiento es para todos sin discriminación, los docentes deben ser los que generen este aprendizaje sin sesgo de género, pero desde la misma concepción de la información y posterior asimilación los maestros dependen de estos factores para poder acceder a una información de calidad y sin prejuicios generacionales, ya lo decía Vaillant “la actitud permanente de indagación, de planteamiento de preguntas y problemas y la búsqueda de las soluciones”(Marcelo y Vaillant, 2009, p. 75). En esta misma línea Alvaréz

(2003) plantea que es necesario hacer de las prácticas de enseñanza y de aprendizaje una actividad reflexiva ligada al proceso de conocer, inspiradas y apoyadas en el ejercicio autónomo y emancipador con el fin de asegurar el éxito de la tarea formativa desde la responsabilidad profesional propia e individual. Es importante que el desarrollo profesional sea mejorado continuamente y para que eso suceda se necesita de los factores propuestos en el gráfico para poder llegar al mejoramiento esperado.

En el año 2015, no se planteaban como meta la capacitación docente, se concebía un método más tradicional con lo que el docente había adquirido a lo largo de su carrera universitaria, el apareamiento de políticas públicas que formulaban el trato igualitario y el manejo adecuado de la información y la tecnología por parte de los docentes fue el punto de inflexión para que se produzca un cambio y un deseo de experimentar con nuevos conocimientos, pero el factor social tradicional influyó en que las docentes mujeres no podían acceder a esos cambios novedosos, es ahí donde las leyes y normativas institucionales empezaron a trabajar en un capítulo nuevo en la historia de la educación, buscar un manejo igualitario de la capacitación entre hombres y mujeres.

La formación docente se convirtió en una capacitación continua con la finalidad de elevar la calidad docente y de la información que se proporcionaba al estudiantado, con mecanismos más acordes a la realidad y a los avances de la tecnología, pues como lo dijo Norman “pues el maestro está en constante cambio, más requiere asegurar el desarrollo de las capacidades del profesor a lo largo de su vida profesional. Particularmente, en aquellas competencias de fundamentación de saber pedagógico y del saber específico de enseñanza” (Niño, 2001, p. 54). La información que tenemos al alcance de las manos tiene que ser bien llevada y sobre todo accesible tanto a hombres y a mujeres, es ahí donde el tiempo juega un factor determinante en la relación tiempo – aprendizaje.

En síntesis, es necesario el conjunto de factores expuestos para que se dé un aprendizaje sin estereotipos de género, tomando en cuenta la evolución de las normas

y leyes, así como la variabilidad de las estructuras sociales que rigen en la sociedad ecuatoriana, y sus costumbres que limitan en alguna medida la consecución total de este proceso.

Dimensión Ontológica

La dimensión ontológica, se refiere a la exploración profunda de la naturaleza de la realidad y la existencia, se vuelve particularmente relevante al analizar la brecha de género en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta brecha, que abarca disparidades en el acceso, la participación y la representación de género en el ámbito tecnológico, plantea cuestionamientos fundamentales sobre cómo las percepciones ontológicas subyacentes pueden influir en la manera en que las mujeres son involucradas en las organizaciones con las TIC y cómo se puede trabajar para lograr una equidad genuina en este campo en constante evolución (Rodríguez y Marín, 2023). El acercamiento sensible del docente hacia el contexto de estudio, se refiere netamente a la naturaleza de la realidad que se está explorando, es decir, cómo se concibe el uso de las TIC y la brecha tecnológica de género en los docentes de la Institución Fiscal “Quito”, ubicado en la Provincia de Pichincha, Quito-Ecuador.

En este sentido, la dimensión ontológica puede ser abordada desde la perspectiva sociotécnica, la cual reconoce que el uso de las TIC no es simplemente una cuestión técnica, sino que está enraizado en contextos sociales y culturales más amplios, como la edad, la clase social, la etnia, la lengua, entre otros, lo que ha generado la creación de estereotipos de género, que han sido transmitidos de generación en generación.

Aguilar (2006) destaca que, en los entramados de las decisiones y acciones llevadas a cabo por varios actores que participan en la solución de un problema colectivo, se utilizan de determinados recursos que reglamentan sus acciones (p78). La capacitación y la práctica en áreas en las que los docentes no tienen un dominio completo, como el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), resultan esenciales para garantizar una educación de calidad en un entorno en

constante evolución. Esta necesidad trasciende la realidad social presente en la institución educativa y se centra en el desarrollo profesional continuo de los educadores. La integración efectiva de las TIC en la enseñanza no solo enriquece la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino que también empodera a los docentes al brindarles herramientas para adaptarse a las demandas cambiantes del mundo moderno. A través de la práctica y la formación constante en estas áreas, los educadores pueden superar barreras y desafíos, contribuyendo así a la mejora del proceso educativo en beneficio de los estudiantes y la sociedad en su conjunto. Los docentes necesitan más práctica en los temas que no dominan como es el uso de las TIC, independientemente de la realidad social que se vive en la institución educativa.

Parafraseando a Claro (2010) los efectos significativos del empleo de las TIC en el ámbito educativo, pueden tratar los estudios comparativos de logro académico, así como las habilidades de pensamiento, propias del ámbito de la cognición y aprendizaje que se despliegan a través del uso de las TIC. La realidad social que vive el docente dentro del sistema educativo es compleja, el no poseer políticas públicas que incorporen directamente la equidad de género en el contexto del aprendizaje continuo, genera que se desarrolle una brecha de género en el uso de las TIC en proceso educativo.

Se debe reconocer que el uso de las TIC en la educación no es una cuestión neutral, pues posee implicaciones pedagógicas y didácticas. Desde esta perspectiva, la dimensión ontológica adquiere relevancia al adentrarse en la manera en que los docentes construyen y dan sentido a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje. Esta exploración profundiza en cómo estas construcciones conceptuales influyen y moldean la brecha tecnológica de género presente en la Institución Educativa Fiscal “Quito”.

Dimensión Epistemológica

La dimensión epistemológica, complementaria a la ontológica, amplía aún más la comprensión de la brecha de género en las TIC en el entorno educativo. Se centra en el análisis de cómo se genera, valida y transmite el conocimiento en relación con las TIC y cómo esto puede contribuir a perpetuar o desafiar las desigualdades de género.

Los docentes, al explorar esta dimensión, pueden reflexionar sobre sus propias concepciones sobre el género y las TIC, así como sobre cómo estas concepciones influyen en sus métodos pedagógicos y decisiones curriculares. Al cuestionar las bases epistemológicas subyacentes, los educadores pueden abrir espacio para la creación de enfoques más inclusivos y equitativos, promoviendo un entorno educativo en el que tanto mujeres como hombres tengan igualdad de oportunidades para acceder, participar y prosperar en el ámbito tecnológico.

Las condiciones que se desarrollan en la educación ecuatoriana, así como el limitado acceso a las tecnologías dentro del aula, han generado que no se propicie una educación a la par de las exigencias del mundo actual y no me refiero a contenidos, sino a instrumentos mediante los cuales se puede acceder a la información desde otro ángulo que puede ser mejor asimilado por parte de los estudiantes y mejorar el desarrollo de las temáticas por parte de los docentes.

Es así que se han generado una serie de dificultades, como recursos tecnológicos limitados, que han obligado a replantear y reconstruir los esquemas de innovación dentro y fuera del aula. Es necesario el constante aprendizaje en todas las asignaturas, sin importar el género de los docentes, pero aquí cabe la problemática planteada los factores que limitan este desarrollo como el tiempo, la edad el género

entre otros, generan que los protagonistas es decir los docentes no tienen una equidad de género dentro del ámbito educativo basado en la utilización de las TIC.

Dadas las diversas dificultades y la presencia de recursos tecnológicos limitados, se presenta la imperiosa necesidad de reevaluar y reconstruir los paradigmas de innovación tanto en el aula como fuera de ella. En este contexto, resulta esencial promover un aprendizaje continuo y enriquecedor en todas las disciplinas, independientemente del género de los docentes involucrados. Sin embargo, aquí surge una problemática fundamental que merece ser abordada: factores como la limitación de tiempo, las diferencias generacionales y las inequidades de género, entre otros, están actuando como obstáculos que restringen el pleno desarrollo de este enfoque. Estos elementos impiden que los verdaderos protagonistas de la educación, es decir, los docentes, alcancen una equidad de género en el contexto educativo, particularmente en lo que concierne a la implementación efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Dimensión Metodológica

La dimensión metodológica emerge como un componente esencial en la búsqueda de superar las barreras que limitan la equidad de género en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Frente a las dificultades y recursos tecnológicos limitados, es imperativo que los educadores se embarquen en un proceso reflexivo y dinámico para reconfigurar sus enfoques pedagógicos.

La dimensión metodológica involucra la revisión y adaptación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, considerando tanto las particularidades de los docentes como las necesidades de los estudiantes. La equidad de género cobra relevancia en este contexto, ya que es esencial diseñar enfoques metodológicos inclusivos que permitan a todos los estudiantes, independientemente de su género, acceder y participar activamente en el mundo digital.

Los educadores deben trascender las limitaciones temporales y de recursos, explorando metodologías flexibles que aprovechen al máximo las TIC. Esto podría incluir la incorporación de recursos digitales sencillos pero efectivos, la creación de ambientes de aprendizaje colaborativos en línea y la implementación de proyectos que fomenten la creatividad y la resolución de problemas. La diversidad de enfoques metodológicos puede responder a las diferentes formas en que los estudiantes se relacionan con la tecnología y aprenden de manera efectiva.

Además, la dimensión metodológica debe abordar la conciencia de género y la inclusión. Los educadores deben analizar críticamente cómo las prácticas pedagógicas pueden reforzar estereotipos de género y cómo pueden transformarlas para fomentar una participación equitativa y significativa. Esto puede implicar la selección cuidadosa de ejemplos y contextos, así como la promoción de la autoconfianza y la autonomía en el uso de las TIC.

Dimensión Axiológica

Los valores morales que han sido transmitidos en la sociedad, ha influenciado en el desarrollo de la educación en especial en los docentes, lo que ha generado una brecha de género digital en la educación, las creencias y los paradigmas creados y transmitidos han dado lugar a que la tecnología tenga una diferenciación entre los docentes, como se pudo apreciar en el desarrollo de esta investigación las TIC, no son iguales para los hombres como para las mujeres, el cambio social creado por la sociedad ha denotado que el hombre tiene mayor afinidad a las tecnologías pero no es por falta de conocimiento de la mujer, sino por cuestiones del sesgo de género creado por la sociedad en que vivimos.

El Estado ha creado políticas que avalen el desarrollo profesional sin importar el género, no obstante, las limitaciones son sociales más que políticas, no contar con el tiempo o la accesibilidad necesaria que merecen tanto hombres como mujeres, han creado una brecha de género en la educación netamente dentro del ámbito de las TIC. El concepto de formación docente es un ámbito en donde el hombre tiene mayor

prioridad que la mujer, si bien es cierto no existe nada escrito que lo avale, pero está impregnada en el marco social y cultural de la población.

El conocer las limitaciones en las que la educación y las TIC están inmersas nos dan una perspectiva de las acciones que se pueden fomentar dentro del ámbito educativo para contrarrestar, la brecha existente entre el hombre y la mujer en torno a las tecnologías dentro de la educación, pues lo directamente perjudicados son los estudiantes los cuales también se desarrollan dentro del ámbito de cultural en donde el hombre tiene mayor acceso a la innovación tecnológica que la mujer, tomando en cuenta que no es por falta de conocimiento sino por cuestiones morales y culturales de una sociedad que maneja el concepto de igualdad con sesgo social.

En líneas generales, la dimensión axiológica emerge como el corazón latente de la equidad de género en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación. Enfocándose en los valores y principios subyacentes, esta dimensión nos recuerda que la búsqueda de la igualdad de género en el entorno tecnológico-educativo no es solo una meta educativa, sino un imperativo ético y social.

Al adoptar valores de inclusión, respeto y diversidad, los educadores pueden desafiar activamente las percepciones y normas tradicionales, allanando el camino para un espacio donde tanto docentes como estudiantes se sientan empoderados para explorar, aprender y liderar en un mundo digital en constante evolución. La dimensión axiológica nos insta a no solo modificar nuestras prácticas y métodos, sino también a transformar nuestras creencias fundamentales, consolidando así un compromiso inquebrantable con la equidad de género en la era de las TIC y la educación.

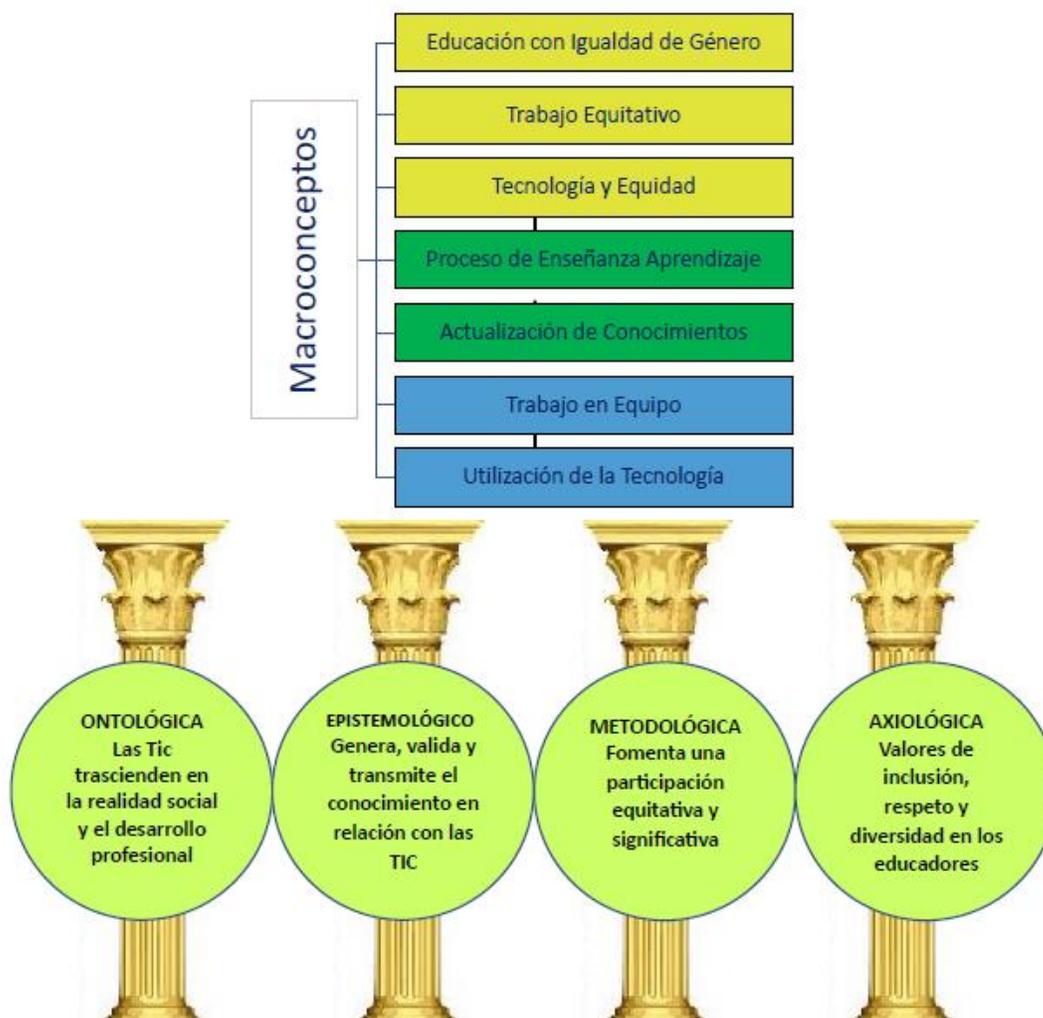


Figura 11 Entramado Teórico de las TIC como herramienta para cerrar la brecha de género en la educación.

Elaboración propia, 2023

En la figura 11, se destaca la edificación del conocimiento investigativo respecto al entramado teórico sobre las Tecnologías de la Información y la

Comunicación como una herramienta para cerrar la brecha de género, teniendo como plataforma las cuatro dimensiones: ontológica, epistemológica, metodológica y axiológica, las cuales se orientan en el marco comprensible de la realidad indagada, al tener presente los sentidos y significados del fenómeno de estudio, en su parte central desarrollada en los macroconceptos: Educación con igualdad de género, trabajo equitativo, proyecto de enseñanza aprendizaje, actualización de conocimientos y trabajo en equipo.

En este sentido, *el eje ontológico* manifiesta que las TIC deben trascender más allá de la realidad social que vivimos, el desarrollo profesional de los docentes debe ser no solo de manera parcial sino integra, se debe comprender que el uso de las tecnologías no solo debe enfocarse en lo técnico sino también en los aspectos culturales y sociales, los docentes como los estudiantes atraviesan a lo largo de su vida laboral como estudiantil respectivamente, muchos procesos de aprendizaje que están enfocados no solo en desarrollo sociotécnico sino también en la realidad social que cada día avanza con procesos tecnológicos y de aprendizaje. El conocer la realidad social y cultural de los estudiantes abre muchas aristas para poder llegar con el conocimiento necesario y motivar el aprendizaje, los docentes deben trabajar de la mano con la tecnología, buscando crear ese vínculo necesario entre el las TIC y la educación sin limitarlo y más bien fortaleciéndolo con el conocimiento adquirido.

Por su parte, *el eje epistemológico* se enfoca en que el conocimiento está directamente relacionado con la tecnología, sin importar la condición de género o diversas preferencias que los integrantes de la comunidad educativa posean es decir funge como un pilar fundamental para la consecución de los macroconceptos, la actualización de los conocimientos es vital para una mejor educación, así como para una mejor asimilación de la información impartida, el interés que los estudiantes muestran con conocimientos actuales es importante, no obstante la tecnología no conoce distinciones. En el caso de la educación las TIC son la herramienta más necesaria que el docente y el estudiante manejan, tomando en cuenta que la tecnología no es explotada es su totalidad, la enseñanza y aprendizaje tradicional ha

sido una limitante y un factor determinante que no permite el total avance de la educación.

El *eje metodológico*, es esencial entender que la búsqueda de mitigar las barreras que existen entre la equidad de género y las tecnologías deben basarse en la adaptación de las estrategias de enseñanza aprendizaje, es importante emplear conocimientos que sean inclusivos y que generen en los estudiantes el interés necesario para que desarrollen su capacidad de análisis y comprendan de mejor manera la materia impartida, la búsqueda de información que el docente debe generar en los estudiantes debe ser en función del contexto mundial, tecnológicos deben ser una herramienta de ayuda para crear el interés de los estudiantes por aprender, y las TIC se convierten en la herramienta idónea para fomentar el deseo de saber más, de conocer más, sobre la realidad que vivimos así como la información que ayudara a cultivar sus mentes.

El *eje axiológico* es un pilar importante en los valores de la inclusión y la diversidad, así como el respeto dentro del que hacer docente, el trabajar con tecnologías de la información y la comunicación (TIC), no solo debe servir para ganar conocimientos sino también para empoderar a los estudiantes del conjunto de técnicas que les permitan valorar su capacidad de entendimiento, la dimensión axiológica busca generar en la comunidad educativa creencias que permitan enriquecer de conocimiento y de fundamentos morales a los docentes como estudiantes, creando un ambiente de igualdad y trabajo conjunto entre la educación y las TIC, conjuntamente con la equidad de género como un tridente de comprensión y análisis.

En síntesis, y tal como se observa en la figura 11, estos ejes o dimensiones soportan la edificación del conocimiento generado en esta investigación, que sustenta y eleva la posibilidad concreta de nuevos horizontes, para el hacer creativo e innovador de las TIC como una herramienta para cerrar la brecha de género en la educación, a través de los macroconceptos mencionados.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este capítulo, responde a las preguntas y objetivos de la investigación, los cuales abordaron el sentido y significado de la brecha digital de género en la educación a través del estudio de una escuela en Ecuador. No obstante, es importante considerar que Esta Tesis Doctoral no implica un fin definitivo, sino que queda abierto a futuros estudios que puedan profundizar en el mismo fenómeno, explorar sus implicaciones y trazar nuevos caminos de investigación.

Conclusiones

En este estudio se ha logrado profundizar en el análisis y comprensión de las causas y factores que intervienen en la brecha digital de género en la educación, considerando el uso de las tecnologías y el conocimiento. Las conclusiones obtenidas permiten tener una mirada crítica sobre el desarrollo de la educación y su brecha tecnológica, lo que representa un avance significativo en el entendimiento de este fenómeno en la realidad educativa del contexto estudiado

El identificar los hallazgos que se fueron evidenciando a lo largo de esta investigación se constata que los sentidos y significados que se han desarrollado están directamente relacionados con los mensajes, enseñanzas y demás prácticas socioculturales del hombre y la mujer, generando una relación que se ha prolongado a través del tiempo de generación en generación, es así que se plantean las siguientes conclusiones:

1. El primer objetivo referido a develar los sentidos y significados sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para cerrar la brecha de género, permitió comprender que la construcción de estos conceptos se da en función de ser hombre o mujer, considerando que el rol asignado al hombre como ser racional y pensante, que se desarrolla en el ámbito público, impacta de manera diferente al de la mujer, cuyo rol se asocia más al ámbito privado. Esta diferencia de roles, genera desigualdades e inequidades de género en el acceso y uso de las tecnologías.

Los estereotipos de género son claramente un obstáculo para cerrar la brecha de género, pues estos impiden los procesos sociales de construcción de una sociedad más equitativa enmarcada en la igualdad de género, este impedimento social, provoca que el empoderamiento de la mujer se vea retrasado y no promueva su desarrollo y sana convivencia y aprendizaje, las diversas ideas e ideologías que han mantenido a la mujer en un plano secundario, son una muestra de la inequidad que ha sido transmitida de generación en generación.

La educación muestra claramente desde una perspectiva educativa que a pesar de las políticas públicas creadas e impulsadas por los gobiernos y autoridades educativas, aun se maneja un discurso en el que la mujer se ve relegada a un segundo plano, tomando en cuenta que el tiempo y las circunstancias que las docentes mujeres poseen dentro del hogar no es el mismo que los docentes varones ostentan, esta cuestionable circunstancia no solamente es producto de una sociedad inequitativa, sino también es resultado de procesos no adecuados, como el encasillamiento de áreas específicas de estudio para mujeres como para varones y su limitación en relación al tiempo y manejo de la tecnología e información que se desarrolla, si estos parámetros

fueran distintos podríamos hablar de una sociedad igualitaria en condiciones y valores para los hombres y las mujeres.

2. El segundo objetivo, orientado a el uso y acceso hacia las TIC por parte de los docentes, de la Institución Educativa Fiscal Quito, evidenció que tanto hombres como mujeres siguen una línea sociocultural muy rígida. Aunque esta apreciación ha ido cambiando con el tiempo, algunos estudiantes y docentes aún mantienen el discurso social de que el hombre es el sexo fuerte y proveedor económico del hogar, mientras que la mujer se debe al hogar y es la encargada de las tareas domésticas. En el estudio se apreció que los docentes masculinos dan mayor uso a las TIC, que las docentes femeninas, esto genera una desigualdad precisa en la realización personal y profesional de los seres humanos.

Los ámbitos y estereotipos masculinos son direccionados a la fuerza, el trabajo, la protección y la autoridad, los cuales se han construido en torno al hombre, esto ha producido que exista un grado de superioridad y ha limitado gravemente a que el varón pueda expresar sentimientos y emociones como la afectividad hacia sus seres queridos, el amor de padre o el amor de hijo, direccionando a la mujer como la única que puede expresar estos sentimientos dentro del hogar, es así que se refleja en el ámbito educativo, pues los docentes varones manejan con mayor agrado la información y la tecnología, a diferencia que las docentes mujeres son más tradicionales en sus métodos de enseñanza, este fenómeno pudo ser apreciado de forma directa por el investigador durante la Pandemia de COVID -19, en la cual se desarrolló una metodología de aprendizaje virtual en todas las instituciones educativas, y el manejo de las TIC dentro de la institución fiscal Quito fue mejor por parte de los docentes hombres a diferencia de las docentes mujeres.

3. En el tercer objetivo, se buscó explorar los posibles escenarios que permitan cerrar la brecha digital de género dentro de la Institución Educativa Fiscal Quito, evidencio la necesidad de espacios dentro de la institución que permitan el desarrollo profesional igualitario, así como las condiciones necesarias para poder acceder a una red que permita conectarnos de manera rápida y ágil con el mundo

digital. El valor adicional que se le dé a la capacitación en este momento en la sociedad ecuatoriana es bajo en comparación con lo que se debería proporcionar si queremos una educación de calidad.

Dentro de los posibles escenarios que se pueden presentar están, crear entornos inclusivos y eliminar estereotipos de género, acceso equitativo a recursos y oportunidades (computador, internet, formación, etc.), promover programas académicos administrativos, crear entornos que apoyen el equilibrio entre la vida laboral y personal. Es importante destacar que, aunque el número de docentes mujeres es mayor dentro de la institución, las TIC han sido mayormente manejadas por docentes varones. Durante las capacitaciones brindadas en el colegio, la mayoría de los expositores han sido hombres y el uso de las TIC por parte de los docentes también ha sido mayoritariamente por los varones. Además, las docentes mujeres han manifestado que su tiempo disponible es menor en comparación con los varones, ya que sus responsabilidades posteriores a su trabajo como docentes están mayormente relacionadas con las tareas del hogar.

El desarrollo de nuevas tecnologías y nuevas aplicaciones dentro de la docencia son importantes para el aprovechamiento de los conocimientos y mejorar la competitividad en el ámbito laboral, no obstante las docentes mujeres no desean tener una dependencia tecnológica, pues merma el desarrollo cultural y emocional de la mujer dentro de la educación, la saturación de información también genera un rechazo para su utilización, pero es importante aclarar que en algunas materias se han visto en la necesidad imperante de adaptarse de manera obligatoria a los avances tecnológicos del mundo actual, es así que en el Área de Contabilidad, las docentes dejaron su estructura educativa tradicional por la automatización de los procesos contables, sin embargo manejaban cierta información de manera tradicional pues se deben conocer los procesos tradicionales contables y adaptarlos a la realidad tecnológica.

4. En el cuarto objetivo es entrelazar los sentidos y significados que otorgan los docentes de la Institución Fiscal Quito al uso de las TIC, para generar un constructo teórico que permita cerrar la brecha tecnológica de género, lo que refiere a ir más allá

del uso de las TIC, como herramientas técnicas, considerando como las tecnologías son percibidas y experimentadas por los docentes (hombres y mujeres). Incluye percepciones de género en relación con las competencias tecnológicas y cómo las docentes mujeres se relacionan con las TIC en términos de identidad y empoderamiento. Generar un constructo teórico, implicó desarrollar un marco conceptual sólido para explicar, como las TIC pueden ser utilizadas para cerrar la brecha de género de manera efectiva.

La creación de espacios dentro de las instituciones que permitan el desarrollo profesional igualitario, así como las condiciones necesarias para poder acceder a una red que permita conectarnos de manera rápida y ágil con el mundo digital es primordial, el valor adicional que se le dé a la capacitación en este momento en la sociedad ecuatoriana es bajo en comparación con lo que se debería proporcionar si se quiere una educación de calidad y con estándares internacionales, sin embargo, también la decisión de aprender pese a las condiciones que se presenten es otra limitante que genera el obstáculo para acceder a las nuevas tecnologías.

Las políticas públicas deben garantizar que se dé cumplimiento a la capacitación sin distinción de género y mejorar los instrumentos que sirvan para las mismas, el mantener aun estereotipos de género en la sociedad también influye en el aprovechamiento de las TIC, sin embargo, romper esos esquemas tradicionales debe ser política de estado pues la educación es lo primordial. Las competencias docentes en torno a las tecnologías de la información y comunicación, deben generar una mejora educativa sustancial, los recursos tecnológicos deben estar a la mano de los docentes, debe garantizarse su óptima utilización y sobre todo garantizar el tiempo que se le asigne a estas capacitaciones sin distinción de género ni de ocupaciones de los docentes.

Aunado a lo anterior, para generar un modelo teórico que permita cerrar la brecha tecnológica de género, al respecto es necesario destacar que estos cambios curriculares, pedagógicos y emocionales han generado en el docente una necesidad de aprendizaje, sin limitaciones buscando la manera de adaptarse a la realidad educativa actual, el uso que se le da a las TIC así como su acceso son factores determinantes

que permitan una inclusión educativa y laboral que no deje por fuera a la mujer, al contrario que la impulse a acceder a la tecnología con mayor facilidad y apoyada por las políticas públicas que garanticen un desarrollo igualitario dentro de la educación.

Para finalizar, es importante destacar que la creación del modelo teórico en relación a la brecha digital de género en la educación, fue un trabajo arduo y constante que esboza no solo el conocimiento y análisis del investigador sino también la labor y las ideas de los demás actores sociales de esta investigación como son los docentes, que fueron parte de este estudio y que brindaron su valiosa información la cual fue recolectada, discernida y plasmada conjuntamente en esta tesis doctoral, la misma que fue elaborada con todo el rigor científico en el marco del paradigma que fue utilizado en este estudio, dando como resultado una investigación basada en la realidad de la educación ecuatoriana.

Recomendaciones

A partir de las conclusiones obtenidas en esta investigación, se derivan ciertas reflexiones que se presentan como recomendaciones para los actores de la comunidad educativa involucrados en el estudio. Estas recomendaciones no son guías ni estándares obligatorios, sino más bien espacios de reflexión que buscan generar un análisis crítico de los procesos educativos en relación a la equidad de género. Desde una perspectiva académica, se busca impulsar un punto de partida para la generación de conocimiento sin discriminación y con igualdad de género en la Institución Educativa Fiscal Quito de la Provincia de Pichincha – Ecuador.

A las autoridades del Ministerio de Educación del Ecuador: Se exhorta a tomar en cuenta que el aprendizaje docente se da de manera distinta y se debe buscar la forma de adaptarse a ello, cada maestro tiene una condición diferente de asimilar los conocimientos, y de exponer esos conocimientos ante los estudiantes. Por tanto, se recomienda:

- ✓ Desarrollar políticas y directrices que promuevan la igualdad de género en el ámbito de la tecnología y la educación.
- ✓ Impulsar programas de formación para docentes que aborden las cuestiones de género en el contexto de la tecnología y la educación, que incluyan estrategias para combatir los estereotipos de género
- ✓ Impulsar políticas públicas basadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible para disminuir la brecha de género en la docencia, es clave para un mejoramiento exponencial en la calidad de la educación y también para poder disminuir la brecha existente, se debe entender que la educación no maneja géneros, ni estereotipos debe ser libre en su entendimiento y aprovechamiento y el estado debe garantizar que estos objetivos se cumplan y promuevan una educación mucho más inclusiva.
- ✓ Coordinar el aprendizaje con valores sociales que promuevan la igualdad de género en el aula, se necesita modificar las actitudes de los docentes, dejando a un lado los sesgos de género, apartando las ideas caducas en las cuales el hombre tiene muchas más ventajas sobre la mujer y esto incluye principalmente en la parte académica formativa de los estudiantes, pues es ahí donde se forjan las ideas y los conceptos que en el futuro manejarán los estudiantes.
- ✓ Brindar mayores oportunidades de desarrollo sin importar el género, impulsando las relaciones naturales y de igualdad entre hombres y mujeres en el aula, no solamente entre docentes sino también entre estudiantes.

Al Personal Directivo de la Institución: Se sugiere:

- ✓ Fomentar un entorno donde todas las voces (docentes mujeres y hombres) sean escuchados y se respeten independientemente del género.
- ✓ Ofrecer programas de desarrollo profesional específicos para mujeres en tecnología: mentorías y capacitaciones en TIC.
- ✓ Implementar políticas que apoyen el equilibrio entre el trabajo y la vida personal, como horarios flexibles, y opciones de teletrabajo.
- ✓ Apoyar iniciativas que promuevan la igualdad de género en tecnología.

- ✓ Fomentar la construcción de valores y comportamientos a través del diálogo, la participación inclusiva, la creatividad y los saberes compartidos.
- ✓ Fomentar una posición más crítica de la realidad en la que estamos inmersos como docentes, analizar desde el contexto real de las cosas, y manejar un discurso que genere la tranquilidad y la sana convivencia entre los actores de la educación.
- ✓ Promover capacitaciones más participativas y enfocadas en las necesidades de los docentes, tanto varones como mujeres. De esta manera, se logrará un impulso significativo en el desarrollo educativo en el momento actual de la sociedad.

A los Docentes de la Institución: Se recomienda:

- ✓ Generar espacios de debate e intercambio de ideas que fomenten un cambio de actitud ante los estereotipos transmitidos a lo largo del tiempo, lo cual es esencial para fomentar una educación más inclusiva.
- ✓ Fomentar un ambiente de aprendizaje inclusivo que valore la diversidad de género y promueva la participación equitativa.
- ✓ Proporcionar oportunidades para que las estudiantes participen activamente en proyectos de tecnología.
- ✓ Promover la educación en habilidades digitales, enseñando como utilizar herramientas y recursos tecnológicos de manera efectiva y responsable
- ✓ Cultivar la formación integral de los estudiantes que no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen valores humanos sólidos. No se trata únicamente de ser poseedores de información, sino de ser seres humanos íntegros.
- ✓ Priorizar la dimensión humana lo cual abre la senda hacia un camino que valora la libertad de ideas y el respeto hacia esas libertades, fomentando un entorno donde la diversidad y el respeto mutuo sean pilares fundamentales.

Los docentes formamos y construimos académicamente seres humanos, y aunque los valores vienen desde el hogar, los maestros no deben olvidar que la escuela es la segunda casa de los estudiantes y es el sitio donde más tiempo conviven y alimentan su mente, es nuestra obligación crear un ambiente de paz y armonía sin estereotipos de ninguna especie.

Referencias

Abirafeth L. (2018) Temas de Genero en ciudades Arabes. Project Syndicate.

<https://n9.cl/ex6jb>

Agüero, A., Bustelo, M., Viollaz, M. (2020). *¿Desigualdades en el mundo digital?*

Brechas de género en el uso de las TIC. Banco Interamericano de Desarrollo

<https://tinyurl.com/y63mfkns>

Aguilar, L. (1996). *La hechura de las políticas.* Editorial Miguel Ángel Porrúa.

- Alavi, S. (2021). Introducing a model for infrastructure improvement to develop intelligent schools. *Journal of Human, Earth and Future*, 2 (3), doi: 10.28991/HEF-2021-02-03-03.
- Albert, M. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. McGraw Hill.
- Alonso, A. (2007). *¿La comunicación como arma de desarrollo? Una mirada desde el punto de vista de las mujeres*. Icaria.
- Almonte M (2013). *Las TIC y el aprendizaje a lo largo de la vida*. <https://aprendizajeenred.es/tic-aprendizaje-largo-vida/>
- Álvarez, J. (2003). La evaluación a examen. (N. y D. Editores, Ed.) Ensayos críticos. Buenos Aires, Argentina. Retrieved from <https://n9.cl/uhvzr>
- Arenas, M. (2011). *Brecha digital de género: la mujer y las nuevas tecnologías*. Universidad de Alcalá. <https://core.ac.uk/download/pdf/58908883.pdf>
- Baigorri, A. (2000). “La fractura Digital”. *I Congreso Mundial Retos de la Alfabetización Tecnológica en un mundo en red*. Cáceres, España.
- Berrío C., Marín P., Ferreira Da Silva E., Das Chagas E. (2017). Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*. 7(2), 162-198. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v7n2/1688-7026-pcs-7-02-00121.pdf>
- Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(3), 1-15. <http://www.rinace.net/arts/vol4num3/art1.pdf>
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación, siguiendo el debate. *En Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la*

inclusión digital. Coordinador Soto, F. y Rodríguez, J. Actas del III Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad (TECNONEET), Consejería de Educación y Cultura, 23-42.

Cano, A. (2017). *Género nuevos riesgos sociales y desigualdad: Brecha en el logro educativo de varones y mujeres*. https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/117022/1/AJC_TESIS.pdf

Carracedo, J. (2003). Jerarquías y desigualdades en el diseño de las Sociedades de la Información: Explorando la estratificación digital. *Dialnet*. 39(2), 45-68.

Castañó, C y González, A. (2008). La disparidad entre la participación y la posición de las mujeres en la investigación TIC: El caso del Plan Nacional de IDI. *Revista Madrid*, 21, 118-126.

Castellano P. (2020). INAMU y Naciones Unidas reúnen esfuerzos para apoyar a mujeres en riesgo de violencia. <https://n9.cl/8frno>

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Areté. <https://tinyurl.com/3t8sm3nu>

Castells, M. (2005). *La Era de la Información: economía, sociedad y cultura*. Alianza Editorial.
<https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/HICS9898110500A/19868>

Civera J, (2015), Las TICs en el aula y su efecto final en el resultado de aprendizaje. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7731872>

Clarke, C. (2010). *Computer Science. The Incredible Shrinking Woman*. En J. T. Misa (Ed). *Gender Codes. Why Women Are Leaving Computing*. Hoboken, New Jersey: Wiley-IEEE Computer Society Press.

- Claro , M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Santiago de Chile: CEPAL. <https://n9.cl/10e36k>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). CEPAL: Aumenta fuertemente el uso y el acceso a Internet en América Latina y el Caribe. <https://tinyurl.com/2p94crd4>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2003). Annan pide que las tecnologías de la información beneficien a todos. <https://news.un.org/es/story/2003/12/1026171>
- Creswell, J. (1998). *Investigación Cualitativa y Diseño Investigativo. Selección entre cinco tradiciones*. <https://tinyurl.com/586uvff9>
- Cruz J. (2004). Educação indígena mediada pelas tecnologias de informação e comunicação https://www.editoravaler.com.br/index.php?route=product/product&product_id=828
- Darias V., (2001). *La Tecnología en la escuela Venezolana. Candidus*. 3(16) 19-20.
- Díaz, R., Rivera, J., Encalada, I., & Romani, Ú. (2021). La satisfacción estudiantil en la educación virtual: Una revisión sistemática internacional. Chakiñan, *Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2796>
- Escobedo J. (2016) Al límite de la violencia de género: el uxoricidio a finales de la época colonial novohispana. *Journalis Open Edition*. <https://journals.openedition.org/nuevomundo/2856>
- Estavillo M. (2017) Historias de Igualdad, Derechos de mujeres ecosistema digital. *Revista Fundación telefónica*. <https://n9.cl/pu4dr>

- Flores, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento*. Segunda edición. Mc Graw-Hill Interamericana.
- García, M.; Jiménez, L. y Martínez, E. (2005). Políticas de investigación en salud, en Guía de recomendaciones para la incorporación de la perspectiva de género. Observatorio de Salud de la Mujer. Dirección General de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Secretaría General de Sanidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. <https://n9.cl/4g5qx>
- García, R. (2019). Educación para la equidad de género en Guatemala: Implementación del eje curricular en las aulas de Totonicapán <https://tinyurl.com/35h9de52>
- Gil Juárez, A., Vitores, A., Feliu, J., Vall-Llovera, M. (2011). Brecha digital de género: una revisión y una propuesta. *Usal Revistas*. 12(2), 25-53. <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/8272/8291>
- GITR (2014), The Global Information Technology Report https://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalInformationTechnology_Report_2014.pdf
- Gómez M. (2004) Introducción a la Metodología de la Investigación. <https://n9.cl/m0za>
- González, A. (2007). "Brecha digital. Algunas consideraciones". Boletín DIGITendencias No 11. <http://www.cepec.cu/carpeta/digitendencias/boletindigi11.htm>
- González, C., (2000) *Competencias y Proyecciones de La Formación Docente en Preescolar*. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Pedagogía Alternativa. Barquisimeto-Venezuela.

- Guba, E y Lincoln, Y. (1981). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 233-252. <https://www.jstor.org/stable/30219846>
- Hammer y Champy (1994). *Reingeniería*. Editorial Norma. <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344006.pdf>
- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4), 1-19. <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- Husserl, E. (2006). La idea de la fenomenología. *Teología y Vida*. XLVII (4), 517-529. <https://www.redalyc.org/pdf/322/32214685008.pdf>
- Huyer, S., & Sikoska, T. (2003). *Overcoming the gender digital divide: understanding ICTs and their potential for the empowerment of women*. In straw Research Papers Series. <https://tinyurl.com/2p8rpv8k>
- Ibañez S. (2008). Innovación educativa de las TIC. <https://n9.cl/ciq3>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2018). Plan para el fortalecimiento de las estadísticas del trabajo 2018-2021. <https://tinyurl.com/ymvzepw3>
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Universidad de Chicago. <https://materiainvestigacion.files.wordpress.com/2016/05/kuhn1971.pdf>
- Lamas, M. (2002). *Cuerpo: diferencia sexual y género*. Editorial Taurus.
- Lagarde de los Ríos, Marcela. (1998). *Identidad genérica y feminismo*. Instituto Andaluz de la Mujer.
- Leñero Ll-, Martha I. (2009). *Equidad de género y la prevención de la violencia en preescolar*.

<http://www.dropbox.com/sh/g0wwhmvwxyxsaxnqf/AADebtOX3qynVcqW>
[Wd](#)

Logroño M (2017). *Género y Educación Superior desde las voces de las Académicas*
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82647/1/tesis_mercy_julieta_logrono.pdf

Manen, M. (2003). *Investigación Educativa y Experiencia Vivida. Ciencia humana para la pedagogía de la acción y la sensibilidad*. <https://tinyurl.com/2s3tjx5f>

Martínez, M. (2006). *Ciencias y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.
<https://tinyurl.com/5d8yxup9>

Mattelart, A. (2001). *Historia de la Sociedad de la Información*. Paidós.

Medina E. (2014). La vigencia del género negro en la literatura argentina: "Relatos breves" y "Las Tumbas" <https://n9.cl/ms76a>

Moreira, H., Gravonski, I., De Carvalho, M., & Kovaleski, N. (2010). *Mulheres pioneiras nas ciências: histórias de conquistas numa cultura de exclusão*. Congresso Iberoamericano de Ciência, Tecnologia e Gênero. 8 (2), 1–12.

Moreira, M. (2002). Los retos de la educación.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=274802>

Moreno A, Marín J, (2022), Impacto del Plan Lector en los estudiantes de educación primaria. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*. 9 (2). 149-161.
<https://revistas.uma.es/index.php/innoeduca/article/download/15175/17898?inline=1>

- Muñoz G, D - (2009). La integralidad como multidimensionalidad: un acercamiento desde la teoría crítica. *Hologramática* - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ, Número 11, V1, pp.103-116, ISSN 1668-5024
- Murthy, D. (2008). *Digital ethnography: An examination of hte use of new technologies for social research*. 42 (5), 837-855.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura UNESCO. (2015). <https://es.unesco.org/themes/liderar-ods-4-educacion-2030>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura UNESCO. (2013). *Herramientas de formación para el desarrollo curricular: Aprendizaje personalizado*. <https://tinyurl.com/46783nnz>
- Otero M, Monden C. (2020). Desigualdad de Género en América Latina y el Caribe. <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/mujeres-rurales-grupo-brecha-digital-122239689.html>
- Oxam Intermón. (2021). *Brecha digital de género: qué es y cómo superarla*. <https://tinyurl.com/2e3b2nf7>
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes I. Métodos*. La Muralla. http://concreactraul.weebly.com/uploads/2/2/9/5/22958232/investigacin_cualitativa.pdf
- Piaget, J. (1967). *Génesis del número en el niño*. Editorial Guadalupe.
- Rodrigo, R. (9 de marzo del 2020). *Frente a la desigualdad de género, educación*. Amnistía Internacional España. <https://tinyurl.com/2vzwpc7y>
- Ríos, P. (2018). *Metodología de la investigación. Un enfoque pedagógico*. Editorial Cognitus, C. A.

- Rodríguez, M. y Marín, J. (2023). Resiliencia del docente universitario: una mirada desde la labor pedagógica y tecnológica. *Revista Educ@ción en Contexto*. 9 (18),9-36. <https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/210>
- Rodríguez, M.G. (2020). Intersubjetividad dialógica en el acompañamiento pedagógico del docente instructor universitario. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*. 6 (11), 217-237. <https://saber.ucv.ve>
- Santi L. (2000), La sociedad patriarcal. Revista Digital. <https://blog.oxfamintermon.org/sociedad-patriarcal-como-luchar-contr-ella/>
- Selwyn, N. (2004). “Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide”. En *New Media & Society*, 6(3), pp. 341-362. Disponible en: <https://bit.ly/2MVvbym>.
- Soto, F. y Rodríguez, J.(2004). *Actas del III Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad*. Consejería de Educación y Cultura, 23-42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7445328>
- Strauss, A & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>
- Sunkel, G. (2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina: una exploración de indicadores*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/9/27849/Serie126final.pdf>

- Taely G., F. (2010). El nuevo paradigma de la complejidad y la educación: una mirada histórica. *Polis, Revista Latinoamericana*, 9, (25). <https://journals.openedition.org/polis/400>
- Taylor y Bogdan (1996). *Introducción a métodos cualitativos de investigación*. Ediciones Paidós.
- Tomé, A., y Rambla, X. (2001). *Contra el sexismo: coeducación y democracia en la escuela. Síntesis*. <https://tinyurl.com/4zj6jrwX>
- Tuñón, E. y Mena R. (2018). *Estudios de Género en la Frontera Sur de Esperanza*. El Colegio de las Fronteras del Sur.
- UNESCO (2015). *Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo 2000-2015: Logros y Desafíos*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232435s.pdf>
- Unión Internacional De Telecomunicaciones. (2010). *Informe sobre el desarrollo mundial de las Telecomunicaciones*. <https://www.itu.int/pub/D-IND-WTDR/es>
- Urbina, M. (2017). *Estudios de la mujer en la formación profesional de ingeniería en Venezuela y su relación con los estereotipos de género. En Temas emergentes en la didáctica 2.0*. Centro de Investigación Educativa Universidad Central de Venezuela
- Van Dijk J, Rodrigo I. (1999). *Análisis del Discurso Político*. <https://n9.cl/31tlf>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación Educativa y Experiencia Vivida. Ciencia Humana para una Pedagogía de la Acción y la Sensibilidad*. Idea Books, SA. <https://tinyurl.com/ya85zfjh>
- Vélaz C, Vaillant D, (2010) Aprendizaje y desarrollo profesional docente. Santillan/OEI. <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=1536>

- Vygotsky, Lev (1978). *Pensamiento y lenguaje*, Editorial: Paidós.
- Warschauer, M. (2002). Reconceptualizando la brecha digital. *Primer lunes*. 7(7).
<https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/967/888>
- Wilkinson, R., & Pickett, K. (2009). *Desigualdad: un análisis de la (in) felicidad colectiva*. Madrid: Turner Publicaciones SL. <https://n9.cl/tzmqc>
- Winocur, R. (2006). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes. *Revista Mexicana de Sociología*, 68(3), 551-580. doi: <https://n9.cl/qg6hd>
- World Wide Web Fundation. (2021). *Nuevo informe: Derechos digitales de las mujeres*. <https://webfoundation.org/nuevo-informe-derechos-digitales-de-las-mujeres/>
- Wyer, M., Barbercheck, M., Cookmeyer, D., Ozturk, H., & Wayne, M. (2013). *Women, science, and technology: A reader in feminist science studies*. Routledge. SIGCSE Bulletin.

ANEXOS

ANEXO A

GUIÓN DE LA ENTREVISTA



CRITERIOS DE LA ENTREVISTA

- Experiencia como docente secundario
- Años de servicio dentro de la Institución educativa fiscal Quito
- Docentes de las materias de Matemáticas, Física, Química y al ser una institución técnica con la especialidad de Contabilidad
- Se desea conocer si dentro de su asignatura se maneja las Tecnologías de la Información y Comunicación de manera recurrente.
- Se desea conocer si la asimilación de conocimientos es más rápida entre los hombres o las mujeres.
- Conocer si durante la pandemia empleó las TIC como herramienta de aprendizaje.
- Develar si el uso y acceso de las TIC, denota una brecha de género en el ámbito educativo.

GUIÓN DE PREGUNTAS

1. ¿Cuántos años tiene de experiencia trabajando como docente secundario y en qué área disciplinar se desempeña?
2. ¿Dentro de la Institución Fiscal Quito, durante sus años de experiencia, ha notado el avance de la tecnología en la materia que usted dirige?
3. ¿Cuáles son los beneficios del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de la asignatura que usted imparte?

4. Durante la pandemia de COVID -19, y al tener que impartir clases virtuales, ¿empleó usted las TIC, como una herramienta para facilitar el entendimiento y asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes?
5. ¿Al momento de usted impartir sus clases virtuales, notó que se generara alguna brecha de género durante el proceso de enseñanza aprendizaje?
6. ¿Considera usted que en su aula de clase las desigualdades de género se profundizan de acuerdo a la clase social?
7. ¿Considera usted que deberían existir políticas públicas educativas en torno a la igualdad de género?
8. ¿La mayor participación en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?
9. ¿El mejor promedio de calificaciones en la asignatura que usted imparte proviene de las mujeres o de los hombres?
10. ¿Cuáles son las medidas que usted aplica para combatir la brecha de género en la asignatura que usted imparte? ¿Se han evitado prejuicios sexistas en su aula de clase?
11. ¿Cuáles son las consecuencias de que la participación de las mujeres sea menor a la de los hombres en cuanto al uso de las herramientas TIC? O viceversa, depende de lo que le responda.

ANEXO B

CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FISCAL "QUITO"

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
INFORMADO**

Estimado docente.-

Reciba usted un cordial saludo en esta oportunidad deseo informarle que actualmente me encuentro realizando una investigación doctoral en la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas – Venezuela, la cual lleva como título: “ **LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA CERRAR LA BRECHA DE GÉNERO: UNA MIRADA MULTIDIMENSIONAL EN UNA ESCUELA DEL ECUADOR**”, por tal razón acudo a usted para solicitar la colaboración respectiva para recopilar la información necesaria para el estudio, y pueda concederme el consentimiento informado de ser así sírvase llenar los siguientes apartados:

CONSENTIMIENTO

Yo, _____,
con cedula de identidad número _____, y docente del área de _____, con _____ años de experiencia.

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
 - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
 - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
 - Que mi participación es voluntaria y altruista
 - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
 - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
 - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO

SÍ _____ **NO** _____ *(marcar lo que corresponda)*

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Fecha

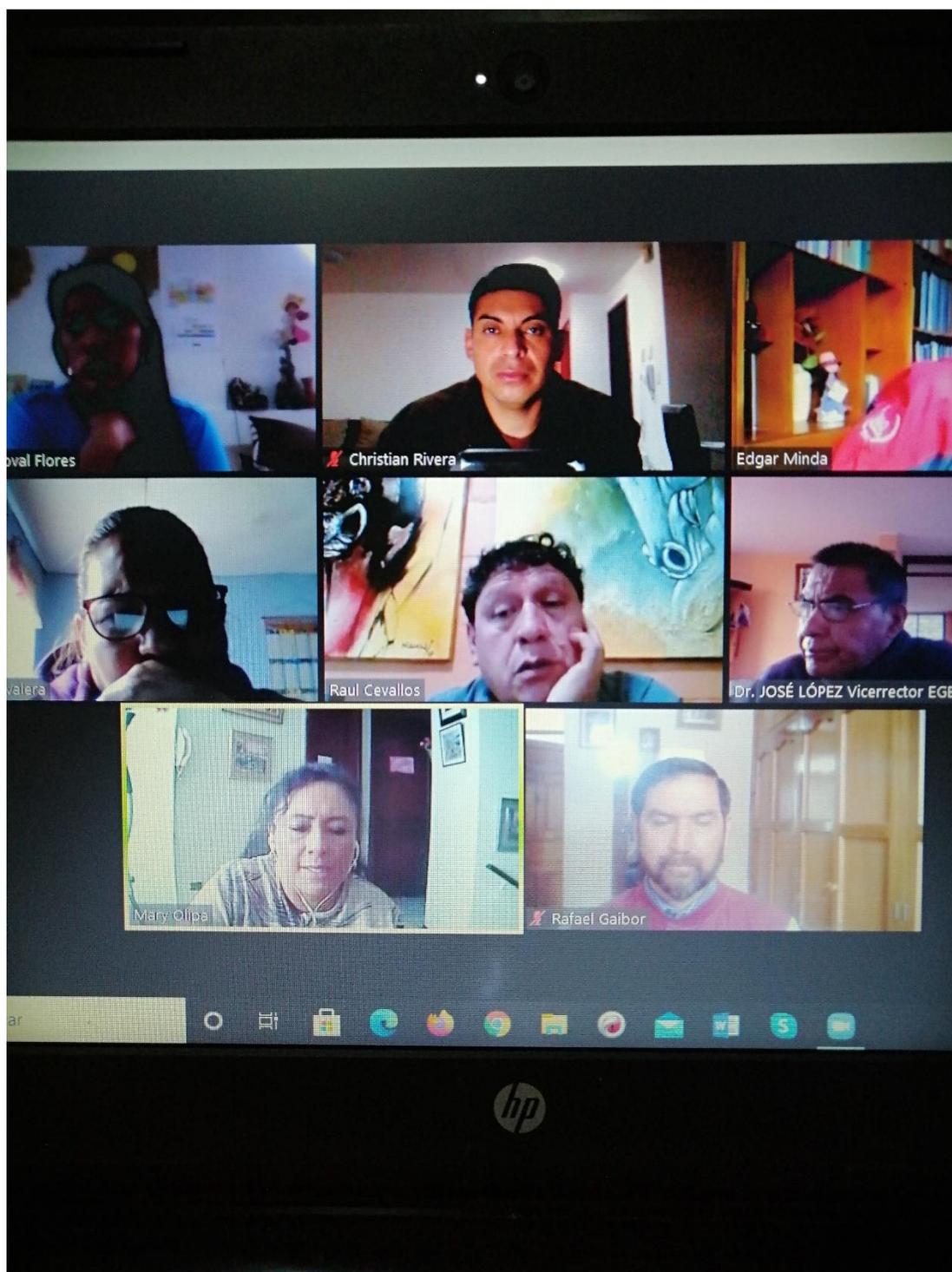
Firma.....

Nombre del investigador

Firma del investigador.....:~::~:

ANEXO C

REGISTRO FOTOGRÁFICO

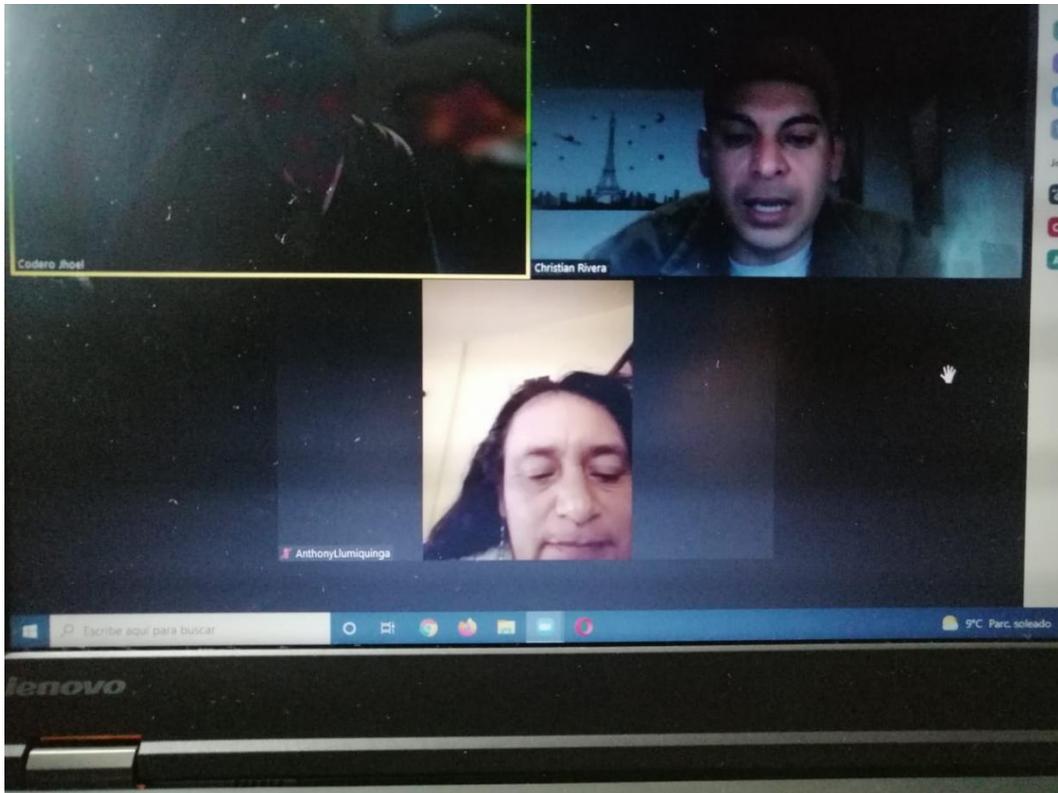












ANEXO D

RESUMEN CURRICULAR

RESUMEN CURRICULAR



CHRISTIAN OSWALDO RIVERA LUZURIAGA
PROVINCIA PICHINCA, ECUADOR

Cédula Ciudadanía - 1717329351
Christianrivera449@hotmail.com

Profesional Quiteño, obtiene la Licenciatura en Ecoturismo en el año 2009, en el año 2010 comienza su labor como Técnico en Medio Ambiente en el Ministerio de Relaciones Exteriores, continuando con sus estudios en el 2014 decide inscribirse en la Maestría en Educación y Proyectos de Desarrollo con Enfoque de Género, en el mismo año ingresa al Magisterio Ecuatoriano como docente del Colegio “Quito”, donde actualmente se desempeña como Coordinador del Área de Ciencias Sociales, en el año 2017 se recibe como Magister, actualmente aspirante a Doctor en Educación de la Universidad Católica Andrés Bello, en Venezuela. Ha participado como Ponente y Participante en distintos eventos, en las áreas de Educación, Medio Ambiente y Equidad de Género. Coautor de un libro y artículos científicos publicados en Revistas Arbitradas en Ecuador.

ANEXO E

REPORTE DE ANTIPLAGIO

CHRISTIAN_TESIS_OCTUBRE_2023_CULMINADA_2.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1**sib.ucab.edu.ve**

Fuente de Internet

2%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 2%