



Análisis de la Brecha de Género en las Carreras Tecnológicas en Barranquilla, Colombia: Factores,
Barreras y Soluciones.

Autor(es):

Valentina Espinoza Ríos

Madheleyn Andrea Pérez Redondo

Trabajo de grado como prerrequisito para la obtención de grado de
Ingeniero Informático

Director(a):

Deyarine Pedraza Padilla

Ing. Sistemas

Facultad de Ingeniería

Programa de Ingeniería Informática

Colombia - Barranquilla

Índice

Resumen	3
Palabras claves.....	3
Introducción	5
Planteamiento del problema.....	6
Pregunta Problema.	7
Objetivos	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos.....	7
Justificación	8
Antecedentes específicos o investigativos.....	8
Marco teórico	11
Metodología.....	13
Tipo de investigación.....	14
Áreas de estudio.....	14
Técnicas	15
Resultados.....	16
Conclusiones	25
Referencias	26

Resumen

El proyecto se centra en abordar la brecha de género en el campo tecnológico en Barranquilla, Colombia. La brecha de género en la tecnología es un problema relevante, ya que limita el acceso de las mujeres a la educación y las oportunidades laborales en un sector crucial para la economía y la innovación. El proyecto pretende analizar las causas de esta disparidad de género en las carreras tecnológicas.

Los objetivos específicos del proyecto incluyen:

Identificar las barreras que impiden que las mujeres opten por carreras tecnológicas.

Evaluar el impacto de los estereotipos de género en la elección de carreras tecnológicas por parte de las mujeres.

Investigar las barreras institucionales y gubernamentales que afectan la igualdad de género en las carreras tecnológicas.

Analizar la percepción de las mujeres en Barranquilla sobre su nivel de competencia y confianza en campos tecnológicos y cómo influye en su elección de carreras.

La investigación se basa en un enfoque cuantitativo y se llevará a cabo en varias fases, que incluyen la investigación, la recopilación de datos, el análisis de datos, la presentación de resultados y la discusión. Se utilizarán encuestas en línea con preguntas cerradas para recopilar información de mujeres en Barranquilla.

El proyecto busca contribuir al entendimiento de las causas de la brecha de género en la tecnología y proporcionar recomendaciones para cerrar esta brecha. El proyecto tiene el potencial de promover la igualdad de género en la tecnología y, en última instancia, contribuir a una sociedad más equitativa e inclusiva.

Palabras claves

Brecha de género, Tecnología, Carreras tecnológicas, Barranquilla, Educación STEM, Igualdad de género, Discriminación en el mercado laboral, Mujeres en la tecnología.

Abstract

The project focuses on addressing the gender gap in the technological field in Barranquilla, Colombia. Gender disparity in technology is a relevant issue as it limits women's access to education and job opportunities in a sector crucial for the economy and innovation. The project aims to analyze the causes of this gender disparity in technological careers.

The specific objectives of the project include:

Identifying the barriers that prevent women from pursuing technological careers.

Evaluating the impact of gender stereotypes on women's choice of technological careers.

Investigating the institutional and governmental barriers affecting gender equality in technological careers.

Analyzing women's perception in Barranquilla regarding their level of competence and confidence in technological fields and how it influences their career choices.

The research is based on a quantitative approach and will be conducted in several phases, including research, data collection, data analysis, presentation of results, and discussion. Online surveys with closed-ended questions will be used to gather information from women in Barranquilla.

The project aims to contribute to the understanding of the causes of the gender gap in technology and provide recommendations to close this gap. The project has the potential to promote gender equality in technology and ultimately contribute to a more equitable and inclusive society.

Introducción

En la era de la información y la tecnología, el acceso a la educación y las oportunidades laborales en el campo tecnológico es un pilar fundamental para desarrollar una sociedad inclusiva y equitativa. Sin embargo, a pesar de los avances significativos en el mundo digital, persisten desafíos que afectan a un segmento importante de la población: las mujeres. La brecha de género en la tecnología es un problema significativo que limita el acceso y la participación de las mujeres en carreras relacionadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) en la ciudad de Barranquilla, Colombia.

La participación de las mujeres en el ámbito tecnológico es esencial para impulsar la innovación, el crecimiento económico y la diversidad en la toma de decisiones en la sociedad. Sin embargo, las cifras actuales muestran que la brecha de género persiste y tiene un impacto negativo en el desarrollo de la ciudad y la igualdad de oportunidades.

El presente proyecto de investigación se enfoca en abordar esta problemática al analizar las causas y las consecuencias de la disparidad de género en las carreras tecnológicas en Barranquilla. A través de una metodología cuantitativa, se buscará identificar las barreras que impiden que las mujeres opten por carreras tecnológicas, evaluará el impacto de los estereotipos de género en sus elecciones, investigará las barreras institucionales y gubernamentales que afectan la igualdad de género en este campo, y analizará la percepción de las mujeres sobre su nivel de competencia y confianza en las disciplinas tecnológicas.

El proyecto se basa en la premisa de que entender las causas de la brecha de género en la tecnología es fundamental para promover la igualdad de género en un campo crucial para la economía y la innovación.

Los resultados de esta investigación pueden ser de interés para educadores, instituciones académicas, la industria tecnológica y, sobre todo, para las mujeres y las futuras generaciones en las carreras tecnológicas. Al abordar esta problemática de manera efectiva, este proyecto aspira a impulsar un cambio positivo que beneficie a la sociedad en su conjunto y contribuya al progreso social y económico de Barranquilla.

La brecha de género en la tecnología es un reto que exige atención y acción. Este proyecto es un paso significativo en la dirección de comprender y resolver esta problemática, promoviendo la igualdad de género y un futuro más equitativo en el campo tecnológico de Barranquilla.

Planteamiento del problema

La brecha digital sigue siendo un gran inconveniente significativo para la sociedad moderna, limitando el acceso a la educación y las oportunidades laborales. Aunque la tecnología ha avanzado mucho, todavía hay una parte vulnerable de la sociedad que se encuentra excluida de los grandes beneficios que pueden brindar, Esto se evidencia de manera particular en la ciudad de Barranquilla, Colombia.

La participación de las mujeres en la tecnología, acceso a la educación y a las oportunidades digitales son esenciales para el desarrollo de una sociedad participativa y sostenible.

La brecha de género está teniendo un gran impacto negativo significativo en la innovación y el crecimiento económicos de las mujeres, ya que reduce la diversidad en la toma de decisiones y limita el potencial laboral de las mujeres en la tecnología. La brecha de género afecta de forma notoria y preocupante a quienes representan más de la mitad de la población, a la mitad femenina.

Más de la mitad de las mujeres no están capacitadas para competir en un mercado laboral automatizado y con fuerte presencia en los sectores tecnológicos masculinos, solo el 6 % de las mujeres se siente seguras cuando navegan por internet. (Brecha_digital_genero, n.d.)

Es importante abordar esta brecha de género de manera muy efectiva, identificando las causas y desarrollar estrategias, proponiendo la igualdad de género en las carreras y/o ingenierías tecnológicas. El proyecto pretende analizar la brecha de género en nuestro contexto específico, identificar las barreras claves y proponer soluciones concretas para fomentar una mayor igualdad de género en las carreras con fines tecnológicos. La igualdad de género no es solo por el empoderamiento de las mujeres si no un impulso necesario para la innovación, el progreso social y económico en nuestra sociedad.

Pregunta Problema.

¿Cuáles son las principales razones detrás de la disparidad de género en las carreras tecnológicas?

Objetivos**Objetivo general**

Analizar la brecha de género en el campo tecnológico en Barranquilla, identificando factores limitantes y desarrollando estrategias para promover la igualdad de género en carreras tecnológicas

Objetivos específicos

1. Evaluar el impacto de los estereotipos de género en la elección de carreras tecnológicas por parte de las mujeres en Barranquilla.
2. Investigar las barreras institucionales y gubernamentales que afectan la igualdad de género en las carreras tecnológicas en Barranquilla.
3. Analizar la percepción de las mujeres en Barranquilla sobre su propio nivel de competencia y confianza en campos tecnológicos y cómo influye en su elección de carreras.

Justificación

La investigación sobre la brecha de género en las carreras tecnológicas es pertinente por varias razones. En primer lugar, es un desafío social significativo que afecta no solo a las mujeres, sino a la sociedad en su conjunto. La tecnología desempeña un papel crucial en la economía y la innovación, y la falta de diversidad de género en este campo puede limitar el potencial de desarrollo y progreso.

En segundo lugar, investigar la brecha de género en las carreras tecnológicas es relevante en el contexto más amplio de la igualdad de género. La desigualdad de género en el ámbito laboral, especialmente en campos de alta demanda como la tecnología, es un obstáculo para alcanzar la igualdad de género en todos los sectores de la sociedad.

En tercer lugar, identificar las causas y las soluciones para cerrar esta brecha puede llevar a cambios significativos en la educación, la industria y las políticas. Esto podría traducirse en un aumento de la participación de las mujeres en carreras tecnológicas y, en última instancia, en una sociedad más equitativa y competitiva.

Los resultados del estudio pueden ser útiles para una variedad de partes interesadas.

Educadores y escuelas: Las instituciones educativas pueden beneficiarse al comprender mejor las barreras que enfrentan las mujeres en la educación tecnológica. Esto les permitiría ajustar sus programas y estrategias para fomentar una mayor participación de las mujeres en estos campos.

Industria tecnológica: Las empresas tecnológicas pueden usar los resultados para desarrollar estrategias de diversidad e inclusión que les ayuden a reclutar y retener a más mujeres en sus equipos. Esto puede conducir a una mayor innovación y competitividad.

Mujeres y futuras generaciones: Las mujeres interesadas en carreras tecnológicas pueden beneficiarse al conocer las barreras y desafíos que podrían enfrentar, así como las oportunidades y estrategias para superarlos.

Antecedentes específicos o investigativos

Diversas investigaciones

La brecha de género en la tecnología es un problema global que afecta a todos los países, sin embargo, en algunos contextos se presenta de manera más aguda. En el caso de Barranquilla, Colombia, esta brecha se manifiesta en los siguientes aspectos:(*MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS*

DE GÉNERO EN COLOMBIA, n.d.)

nivel educativo: Las mujeres están subrepresentadas en las carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), particularmente en las áreas de informática, ingeniería de software y ciencias de la computación. Según datos del Ministerio de Educación de Colombia, en el año 2022, las mujeres representaron solo el 25% de los estudiantes de carreras STEM en Barranquilla. A nivel Laboral: las mujeres ocupan una proporción menor de puestos de trabajo en el sector tecnológico. Según datos del DANE, en el año 2022, las mujeres representaban solo el 20% de la fuerza laboral en el sector TIC en Barranquilla.

A nivel Salarial: Las mujeres que trabajan en el sector tecnológico ganan un salario menor que los hombres. Según datos de la consultora Michael Page, en el año 2022, la brecha salarial entre hombres y mujeres en el sector TIC en Barranquilla era del 25%

Estas brechas se deben a una combinación de factores, entre los que se encuentran:

Estereotipos de género: Las niñas y las mujeres a menudo son disuadidas de estudiar carrera STEM debido a los estereotipos de género que asocian estas carreras con los hombres.

Falta de acceso a la educación y las oportunidades tecnológicas: Las niñas y las mujeres de entornos socioeconómicos desfavorecidos tienen menos acceso a la educación y las oportunidades tecnológicas, lo que limita sus posibilidades de participar en el sector tecnológico.

Discriminación en el mercado laboral: Las mujeres que trabajan en el sector tecnológico a menudo enfrenta discriminación, lo que dificulta su ascenso profesional y su acceso a puestos de alto nivel.

-Objetivo del proyecto:

El Objetivo del proyecto es analizar en profundidad la brecha de género en la tecnología en Barranquilla, Colombia, identificar las barreras claves y proponer soluciones concretas para fomentar una mayor igualdad de género en las carreras con fines tecnológicos.

Resultados esperados:

El proyecto espera lograr los siguientes resultados:

Un mejor entendimiento de las causas de la brecha de género en la tecnología en Barranquilla.

La identificación de las barreras claves que enfrentan las mujeres que trabajan en el sector

tecnológico en Barranquilla.

La propuesta de soluciones concretas para fomentar una mayor igualdad de género en las carreras con fines tecnológicos en Barranquilla. (*MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA*, n.d.)

-Conclusiones:

La brecha de género en la tecnología es un problema complejo que requiere un abordaje integral. El proyecto propuesto contribuirá a profundizar el conocimiento sobre este problema en Barranquilla, Colombia, y a desarrollar soluciones concretas para fomentar una mayor igualdad de género en el sector tecnológico.

Aportes:

Este proyecto tiene el potencial de contribuir a los siguientes ámbitos:

Educación: El proyecto puede ayudar a promover la participación de las niñas y las mujeres en las carreras STEM, proporcionando información y recursos para superar los estereotipos de género.

Trabajo: El proyecto puede ayudar a reducir la discriminación en el mercado laboral tecnológico, proporcionando a las mujeres las herramientas y el apoyo necesario para avanzar en sus carreras.

Innovación: La igualdad de género en la tecnología es esencial para la innovación, ya que permite aprovechar el talento y la creatividad de toda la población. (*Índice Brecha Digital Regional - Metodología*, n.d.)

Recommendationss:

Para que el proyecto sea exitoso, involucramos los siguientes actores:

Gobierno: El gobierno puede apoyar el proyecto a través de políticas y programas que promueven la igualdad de género en la tecnología.

Empresas: Las empresas pueden apoyar el proyecto a través de la contratación de mujeres en puestos tecnológicos y la implementación de políticas de igualdad de género.

Instituciones educativas: Las instituciones educativas pueden apoyar el proyecto a través de la implementación de programas de educación STEM que sean inclusivos de género.

Esta propuesta de proyecto es un paso importante donde abordamos la brecha de género en la tecnología en Barranquilla, Colombia. Con el involucramiento de los actores relevantes, este proyecto puede contribuir a un futuro más equitativo e inclusivo para las mujeres en el sector tecnológico. (*MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA*, n.d.)

Marco teórico

Orígenes y Evolución de la Brecha de Género en STEM.

La brecha de género en las materias STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) es un problema preocupante desde hace décadas. Sus orígenes se encuentran en una serie de factores históricos, culturales y sociales que han influido en la percepción y la participación de las mujeres en estos campos.

Orígenes Históricos:

La segregación por sexos en el mundo académico está profundamente arraigada en la historia: en el siglo XIX y principios del XX, a las mujeres se le negaba el acceso a la educación superior en los campos STEM. La medicina y algunos campos científicos fueron notables excepciones. Como consecuencia, las oportunidades profesionales de las mujeres en la ciencia y la tecnología eran limitadas.

El sociólogo Thomas (1999) señala que las expectativas de género y los roles tradicionales han reforzado históricamente la opinión de que las mujeres no son aptas para las carreras STEM. Los estereotipos de género han influido en la percepción de las capacidades intelectuales de las mujeres en estos campos.

La Evolución de la Brecha de Género en STEM:

Las desigualdades de género en los campos STEM han evolucionado en diferentes etapas. Durante la Segunda Guerra Mundial, la necesidad de recursos humanos en tecnología y ciencia provocó un aumento significativo del número de mujeres en profesiones STEM. Sin embargo, esta tendencia disminuyó después de la guerra, ya que las mujeres se vieron obligadas a volver a sus roles tradicionales.

El libro de Broussard (2018) muestra que, a medida que la educación superior se hizo más accesible a las mujeres en la segunda mitad del siglo XX, aumentó el número de mujeres

matriculadas en programas STEM. A pesar de este progreso, persistieron las desigualdades entre hombres y mujeres en puestos académicos superiores y ejecutivos.

En la década de 1980 se renovó el interés por la igualdad de género en los campos STEM. Se desarrollaron políticas y programas para atraer a las mujeres a estos campos, pero la brecha de género persistió en términos de representación y remuneración (Smith, 2015).

Factores Contribuyentes:

La brecha de género en las materias STEM se debe a varios factores. Entre ellos, la falta de modelos femeninos, los estereotipos de género arraigados, el desigual reparto de responsabilidades en la familia y la falta de apoyo institucional (Archer, 2008). La cultura laboral STEM es también un factor hostil para las mujeres, que obstaculiza su progresión profesional (Moss-Racusin et al., 2008).

La investigación y el análisis de la desigualdad de género en los campos STEM durante las últimas décadas han revelado muchas dimensiones y factores. La persistencia de las desigualdades de género se explica por una compleja interacción de factores históricos, culturales y sociales que siguen influyendo en la participación de las mujeres en los campos STEM. Para comprender mejor esta cuestión, es importante profundizar en los aspectos que han propiciado la aparición de brechas de género en los campos STEM.

Perpetuación de Estereotipos de Género:

El mantenimiento de los estereotipos de género es un factor importante en la creación de una brecha de género en STEM. Los estereotipos arraigados que asocian las matemáticas y la ciencia con las habilidades y aptitudes de los hombres han influido en la percepción de las capacidades intelectuales de las mujeres en estos campos (Corbett y Hill, 2015). Este estigma de género ha conducido a la infrarrepresentación de las mujeres en los campos STEM, ya que pueden sentirse desalentadas y sin poder para entrar o permanecer en estos campos.

Evolución de la Educación y Acceso de Género:

El mayor acceso de las mujeres a la educación superior en el siglo XX condujo a un aumento significativo en el número de mujeres que ingresaron en programas STEM, pero persistió una brecha de género en los puestos directivos y académicos superiores (Broussard, 2018). Las

mujeres siguen enfrentándose a barreras en las carreras STEM, lo que sugiere que el acceso a la educación por sí solo no basta para eliminar la brecha de género.

Cultura Laboral y Discriminación:

El clima laboral en las profesiones STEM es desfavorable para las mujeres y se considera un factor que obstaculiza el avance de las mujeres en estas profesiones (Moss-Racusin et al.) La falta de apoyo institucional y el acoso en el lugar de trabajo contribuyen a que las mujeres abandonen estos campos, lo que provoca altas tasas de abandono o deserción.

Estrategias y Políticas para Abordar la Brecha de Género:

A lo largo de los años, se han implementado una serie de estrategias y políticas para abordar la brecha de género en STEM. Esto incluye programas de mentoría, becas y campañas de concienciación sobre la igualdad de género. También se han establecido políticas institucionales para promover una mayor representación de mujeres en puestos de liderazgo en STEM (Broussard, 2018).

Conclusion:

En general, las desigualdades de género en las materias STEM se derivan de la segregación histórica de género en la educación y de la perpetuación de los estereotipos de género. A pesar del creciente número de mujeres en estas disciplinas, persisten las diferencias de género en las funciones directivas, la remuneración y la representación. Comprender los orígenes y la evolución de estas diferencias es esencial para abordar eficazmente estas cuestiones y lograr una mayor igualdad de género en las materias STEM.

Metodología

La metodología que se utilizara en este proyecto se enfoca en un tipo de investigación cuantitativa. Esta elección se debe a que el objetivo del proyecto es identificar la barrera que impiden que las mujeres opten por carreras con fines tecnológicos.

Con esta investigación buscamos abordar los desafíos y barreras que las mujeres enfrentan en el campo de la tecnología en Barranquilla. Una de las principales barreras es la falta de acceso a

dispositivos digitales y conexión a internet de alta velocidad. Esto limita su capacidad para participar en oportunidades educativas y laborales en el ámbito tecnológico.

Tipo de investigación

El tipo de investigación de este proyecto es "investigación cuantitativa descriptiva". Esta investigación se centra en recopilar datos numéricos para describir la brecha de género en el



campo de la tecnología en Barranquilla, pero no profundiza en explicar las causas subyacentes.

Áreas de estudio

Ilustración 1 Mapa Barranquilla Colombia. Recuperado de URL

https://es.123rf.com/photo_78528562_pasador-en-el-fondo-del-mapa-de-barranquilla-ilustraci%C3%B3n-3d.html

El estudio se realizó en la ciudad de Barranquilla, Colombia. En donde se recolectó información sobre la brecha de género que hay en carreras tecnológicas, esta información fue tomada de mujeres que están entre 14 a 27 años.

Ya que el estudio se concentra en la identificación de estas barreras, la recopilación de datos sobre la situación actual de la brecha de género en la tecnología.

Fases de la metodología.

Fase 1- Investigación: Se llevaría a cabo una investigación para identificar la situación actual de la brecha de género en la tecnología, con esta buscaríamos información sobre las barreras que enfrentan las mujeres en el acceso y uso de las tecnologías, las estrategias para fomentar la participación de las mujeres en la tecnología. Esta investigación de la literatura se realizó en Google Académico utilizando palabras claves como “Brecha de Genero” “Uso de la tecnología en mujeres” que nos permitirá contextualizar los resultados del estudio, para obtener información actual se tomaron estudios publicados los últimos 5 años.

Fase 2-Recopilación de Datos: Se realizará una encuesta a través de medios digitales a las mujeres. Se utilizarán preguntas cerradas para poder obtener la información sobre el nivel Educativo, Empleo y uso de la tecnología.

Fase 3-Análisis de Datos: Los datos recopilados en la encuesta se analizarán utilizando herramientas estadísticas. Con estos resultados queremos identificar las áreas en las que la brecha digital es más pronunciada y las áreas en las que se pueden implementar soluciones efectivas.

Fase 4-Presentación de Resultados: Se presentarán los resultados del estudio de manera clara y concisa. Estos resultados incluirán un análisis descriptivo de las variables, una revisión de la literatura para abordar la brecha de género en el campo de la tecnología en Barranquilla.

Fase 5-Discusión: La discusión abordará los hallazgos del estudio en relación con la literatura existente y las implicaciones prácticas para las políticas y programas relacionados con la inclusión de las mujeres en el campo de la tecnología en Barranquilla.

Técnicas

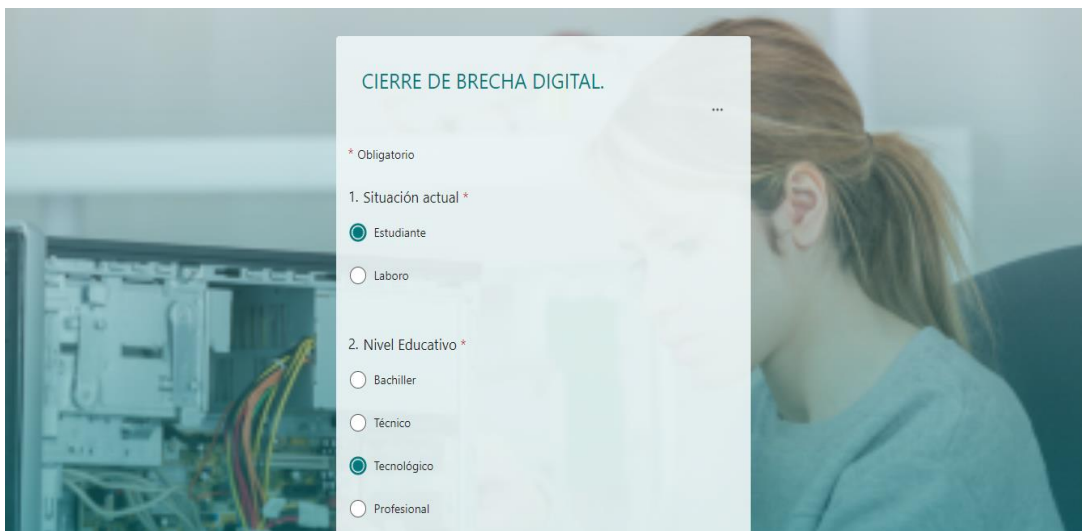
La técnica de la investigación cuantitativa nos permite llegar a conclusiones específicas. Para esta investigación utilizamos una encuesta ya que es un método de recopilar información de un

determinado grupo. El objetivo de esta encuesta es interpretar y comprender la opinión de las mujeres.

En esta encuesta queremos saber el promedio de mujeres que estudian o están relacionada con una carrera tecnológica.

Pedimos la identificación recopilar información demográfica sobre los participantes.

En esta encuesta utilizamos preguntas cerradas, (Se establecen dos alternativas de respuestas “Si y No”)



The image shows a digital survey form titled "CIERRE DE BRECHA DIGITAL" overlaid on a background image of a woman wearing a white hard hat and looking at a computer monitor. The form contains the following text:

CIERRE DE BRECHA DIGITAL.

* Obligatorio

1. Situación actual *

Estudiante

Laboro

2. Nivel Educativo *

Bachiller

Técnico

Tecnológico

Profesional

Ilustración 2. Enlace de la encuesta. <https://forms.office.com/r/vH0CaDf5e9?origin=lprLink>

Resultados

Analizó la información correspondiente, una encuesta aplicada a mujeres en las disciplinas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en Barranquilla. Donde gracias a la encuesta, se establecieron las barreras e implicaciones importantes para que la subrepresentación sea minoritaria debido a los indicadores arrojados en cada respuesta que fueron tabuladas en POWER BI, la usamos como la herramienta efectiva para analizar y presentar

los resultados exhaustiva con recopilación de datos, tabulación y visualización. En esta sección mostraremos, a través de visualizaciones interactivas, tablas de datos y análisis detallado.

Población encuestada:

La población encuestada está compuesta por mujeres residentes en la ciudad de Barranquilla, Colombia, pertenecientes a diversas categorías, ámbitos educativos y/o labores relacionadas con el campo de las ingenierías y tecnologías de la información (TIC) estas categorías incluyen:

Estudiantes de la Universidad del Norte: En esta categoría incluye a mujeres actualmente matriculadas en programas de Ingeniería de Sistemas en la Universidad del Norte, una institución educativa de renombre en la región, ofrece programas de grado en ingeniería y tecnología.

Estudiantes de la Corporación Universitaria Reformada: En esta categoría, se considera a mujeres inscritas en el programa de Ingeniería Informática en la Corporación Universitaria, una institución de educación superior que ofrece formación en tecnologías de la información.

Profesionales en el campo de TIC: Se refiere a mujeres que actualmente trabajan o laboran en empresas ubicadas en la localidad de Barranquilla en roles relaciones con las ingenierías y tecnologías de la información. Estas profesiones, tecnólogas o técnicas, tiene experiencias laborales en el campo de las TIC.

Estudiantes de colegio de Barranquilla: Esta categoría comprende a jóvenes estudiantes de colegios en Barranquilla que han mostrado interés en estudiar o ingresas a campos técnicos, tecnológicos y/o profesiones relacionadas con las TIC en el futuro. Representa una población de estudiantes de secundaria que están considerando opciones educativas en TIC.

Estudiantes del SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje): Aquí hacemos referencia a Mujeres inscritas en programas de formación técnica y/o tecnóloga en el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), una institución de formación técnica y tecnológica que ofrece amplia gama en estas disciplinas, incluyendo las TIC.

Demás Instituciones de educación superior: En esta categoría incluimos a las demás instituciones educativas matriculadas en programas de Ingeniería TIC, como la Universidad Simón Bolívar, Libre y Universidad Autónoma, demás.

La encuesta la realizó o se diseñó para capturar las perspectivas y experiencias de estas mujeres en relación con la brecha de género en el campo de las TIC. En total se recopilieron datos de 56 participantes de las primeras categorías mencionadas para 17 preguntas.

Luego mostraremos mediante una selección de 8 preguntas cuidadosamente elegidas del cuestionario de 17 preguntas. Donde todas las preguntas fueron creadas con total cautela donde se pudieron utilizar como claves para este análisis, las 8 preguntas fueron seleccionadas estratégicamente para abordar de manera más simplificada los aspectos relacionados en este análisis, consideramos estas preguntas representativas con estado más relevante para la visualización de los resultados.

1. Nivel educativo de las personas encuestadas:

¿Cuál es tú nivel educativo actualmente?

NIVEL EDUCATIVO				
EMPÍRICO	PROFESIONAL	BACHILLER	TÉCNICO	TECNOLÓGICO
50%	14,29%	12,50%	12,50%	10,71%
100,00%				

(Tabla 1, autoría propia)

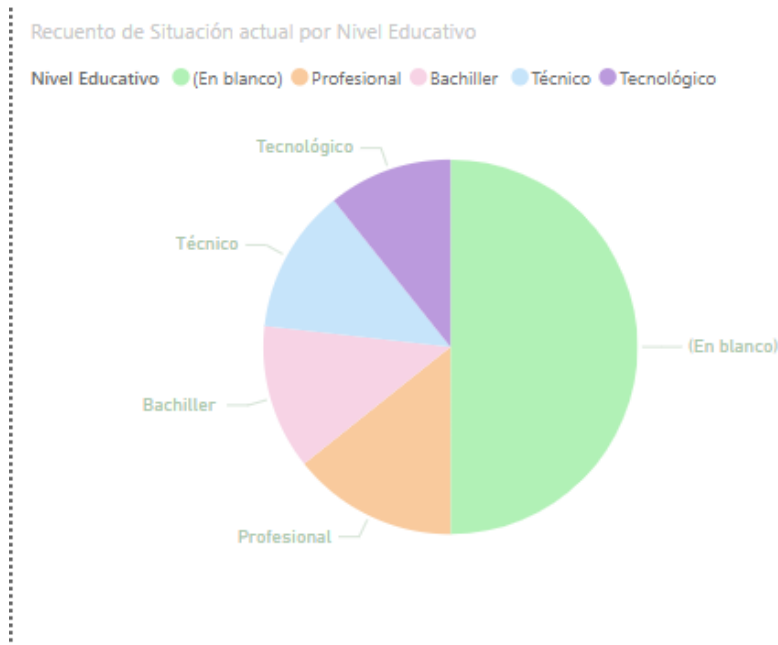


Gráfico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 3

Justificación: Esta pregunta proporciona información fundamental, al conocer el nivel educativo actual de las encuestadas permite comprender de la muestra y como se distribuyen en términos de formación académica. Los porcentajes obtenidos para cada nivel educativo (Empírico, Profesional, Bachiller, Técnico y Tecnológico) relevan la diversidad educativa de la muestra, que nos sirve para influir en las percepciones y experiencias de las mujeres en el campo de las TIC desde los diferentes espacios.

2. ¿Semestres, tiempo o nivel educativo del estudiante?

NIVEL EDUCATIVO DEL ESTUDIANTE			
LABORA	1,2,3 - INICIO	4,5,6 MITAD	7,8,9,10 final
25%	18%	39%	18%
100%			

Tabla 2

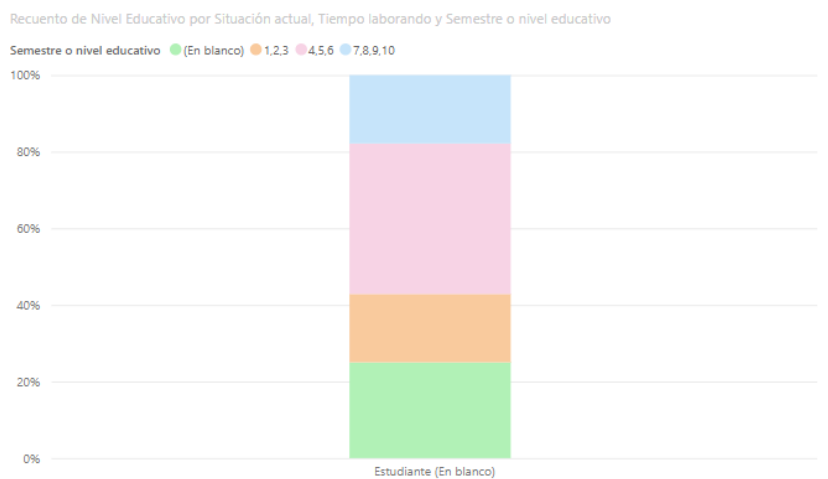


Gráfico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 4

Justificación: Esta pregunta nos permitió segmentar la población educativa en función del tiempo o nivel educativo en el que se encuentran. Al dividir a las encuestadas en grupos según el semestre o etapa de su formación, en cada división podemos abordar la brecha de género según claves por entorno social, sobre etapas críticas en cada proceso y analizamos por medio de la

distribución de mujeres, la representación desigual de género en cada etapa, se observa una alta proporción de mujeres en las etapas iniciales y una menor presencia en las etapas finales, esta indica una posible brecha por deserción de la carrera.

3. ¿Conoces de la existencia de programas de capacitación o sensibilización de género obligatorios para los empleados en las empresas tecnológicas?

APOYO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS		
DESCONOCIMIENTO	SI	NO
9%	11%	80%
100%		

Tabla 3

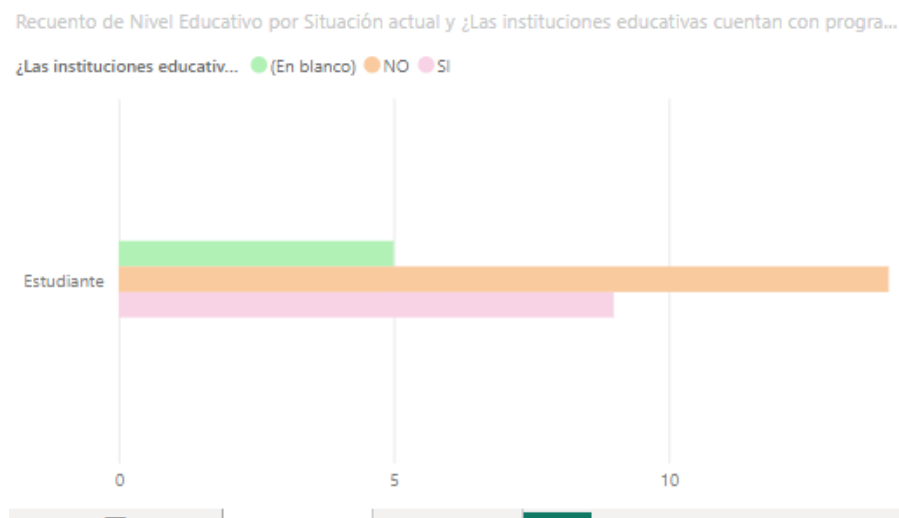


Gráfico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 5

Justificación: Gracias a esta pregunta evaluamos el conocimiento de las encuestadas acerca de la existencia de programas de capacitación o sensibilización de género, el hecho de que un alto porcentaje de encuestadas indique el desconocimiento es un hallazgo importante, aquí surge una nueva brecha donde existe la falta de conciencia sobre estos programas, lo que indica la necesidad de una mayor difusión de iniciativas de género.

4. ¿Cuál fue uno de tus motivos por los que tomaste la iniciativa de pertenecer a este campo?

MOTIVO O IMPULSO PARA PERTENECER A ESTE CAMPO				
BLANCO	SALARIO	GUSTO	OPORTUNIDAD LABORALES	OTRO MOTIVO
15%	12%	33%	30,30%	9,09%
100%				

Tabla 4



Gráfico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 6

Justificación: Aquí nos permite explorar las motivaciones y razones personales que llevaron a las mujeres elegir una carrera o involucrarse en el campo de las TIC. El 12% de las encuestadas mencionan que el “Salario” como uno de los motivos relevantes, el 33% menciona por “Gusto” indica que una parte significativa de las encuestadas están motivadas por interés y pasión.

5. ¿Crees que la tasa de deserción de mujeres en carreras tecnológicas es significativamente mayor que la de los hombres?

TASA DE DESERCIÓN	
SI	NO
63%	37%
100%	

Tabla 5

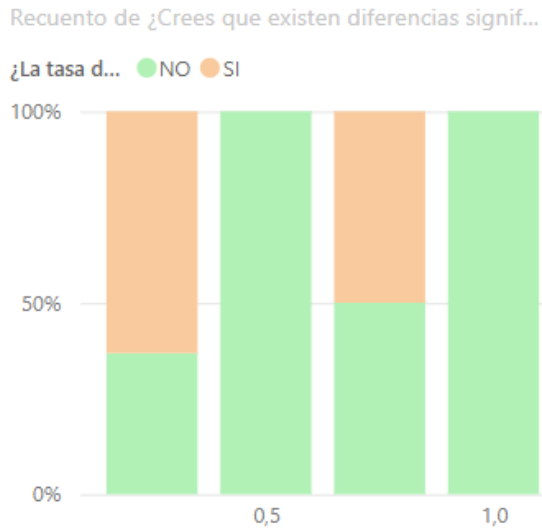


Grafico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 7

Justificación, aquí se demuestra la percepción de las encuestadas sobre la igualdad de género en el campo de las carreras tecnológicas, la alta proporción (63%) que responde “sí” sugiere que una mayoría de las encuestadas perciben que las mujeres enfrentan una tasa de deserción significativamente mayor que el género masculino. Se evidencia una nueva brecha que es la mayor conciencia de la desigualdad de género en la deserción de las mujeres en este campo

6. ¿Sientes que hay evidencia de discriminación de género en tú institución o Colegio?

Esta pregunta también se muestra en el grafico anterior, ya que realizamos una comparación entre ambas preguntas, donde la última barra del grafico representa esta respuesta.

DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS POR GÉNERO	
SI	NO
100%	0%
100%	

Tabla 6

Justificación: Se demuestra una brecha más por la existencia de discriminación de género en sus instituciones, colegio o empresas, al ser el resultado del 100% que responden "Sí" sugiere que todas las encuestadas perciben y evidencia la discriminación desde cualquier ámbito social o poblacional.

7. ¿Crees que existen diferencias significativas en la representación de género en campos específicos dentro de la tecnología?

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES LABORALES	
SI	NO
28%	72%
100%	

Tabla 7

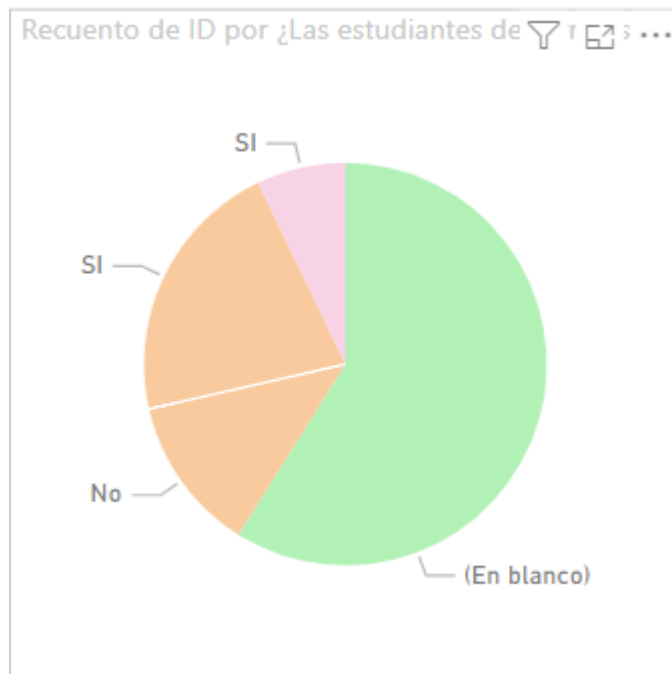


Gráfico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 8

Justificación: Se define que no existe igualdad de oportunidades, el hecho de que el 28% responda "Sí" y el 72% "No" indica que existe las oportunidades laborales no son igualitarias para cada género es distinta.

8. ¿Actualmente deseas culminar la carrera o el estudio?

DESEAS CULMINAR LA CARRERA			
PROFESIONAL	TÉCNICO	TECNOLÓGICO	BACHILLER
69%	11%	20%	NULL
100%			

Tabla 8

Recuento de ¿Actualmente, deseas culminar la ca...

¿Siente q... ● (En blanco) ● SI

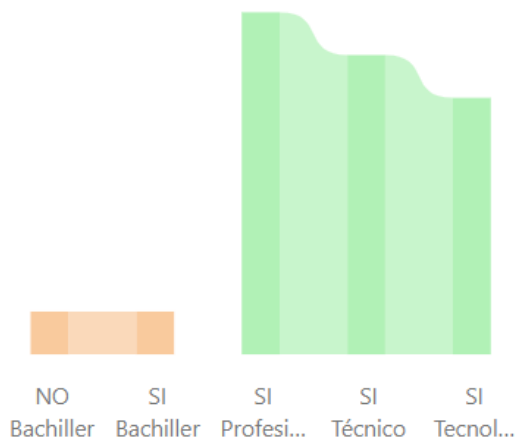


Grafico elaborado por Madheleyn Perez en Power BI, que se muestra en la figura 9

Justificación: Aquí se distingue entre la planificación de culminación que una gran mayoría de las encuestas 69% para el nivel profesional, si desean culminar el estudio, el 20% para nivel tecnológico y el 11% para el nivel técnico desean culminar. Se evidencia nuevamente una brecha de género, puesto a que, en las carreras técnicas, se evidencia poco apoyo y más deserción en la carrera por desconocimientos de comunidades o recursos educativos para incentivar la continuidad en el campo.

Conclusiones

A través de la investigación y análisis de la brecha de género en el campo tecnológico en Barranquilla, Colombia, se han identificado varias causas clave que contribuyen a esta disparidad. Estas causas incluyen estereotipos de género arraigados, falta de acceso a la educación y oportunidades tecnológicas, discriminación en el mercado laboral y una baja participación de las mujeres en eventos tecnológicos y actividades digitales. Estas barreras afectan negativamente la participación de las mujeres en carreras tecnológicas y limitan su desarrollo profesional en el sector.

Este proyecto se ha centrado en el enfoque cuantitativo, recopilando datos a través de encuestas para obtener información sobre la percepción y experiencias de las mujeres en relación con la tecnología. Los resultados de la encuesta han revelado la falta de participación de las mujeres en eventos tecnológicos y su percepción de la falta de competencia y confianza en campos tecnológicos. Esto indica que existe una necesidad de aprender a abordar estas barreras y fomentar una mayor igualdad de género en las carreras tecnológicas.

Este proyecto proporciona una base sólida para futuras investigaciones y programas que buscan promover la igualdad de género en la tecnología en Barranquilla, así como en otras regiones. Además, destaca la importancia de la diversidad de género en el campo tecnológico y cómo cerrar esta brecha beneficiará a la sociedad en su conjunto al aprovechar el talento y la creatividad de todas las personas, independientemente de su género.

Referencias

Brecha_digital_genero. (n.d.). Colombia. Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Espinosa-Aranda, M., Rodríguez-García, E., & López-López, J. (2022). Brecha de género en la educación STEM en España: un análisis de los factores que la determinan. *Revista de Educación*, 389, 25-47.

Guzmán-Muñoz, G., & González-Gómez, J. (2022). Brecha de género en la tecnología: una revisión de la literatura. *Revista Prisma Social*, 29, 1-25.

Ospina-Álvarez, A., & López-López, J. (2022). Brecha de género en el sector tecnológico en Colombia: un análisis de las causas y consecuencias. *Revista de Economía y Desarrollo*, 34(2), 121-143.

Ensaio, 24(92), 743–771. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160003000010>

MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA. (n.d.).

adminRECYT,+rev171COL4. (n.d.).

Felipe Romero Vilorio, C. (n.d.). Resultados 2021.

Índice Brecha Digital Regional - Metodología. (n.d.).

Jiménez, R. G. P., & Fernández, C. J. (2016). La brecha de género en la educación tecnológica.

Ensaio, 24(92), 743–771. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160003000010>

Latina, A., & Caribe, E. (n.d.). Mujeres y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación Dafne Sabanes Plou Coordinadora regional del Programa de Apoyo a las Redes de Mujeres de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (PARM-APC) en.

<http://www.modemmujer.org/>

MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA. (n.d.).

TABLA DE CONTENIDO. (n.d.).

Archer, L. (2008). "Younger, brighter, whiter: Discourses of difference in the UK's biotechnology and pharmaceutical industries." *Gender and Education*, 20(3), 215-230.

Broussard, R. (2018). "Advancing Women in Science: An International Perspective." Springer.

Moss-Racusin, C. A., Dovidio, J. F., Brescoll, V. L., Graham, M. J., & Handelsman, J. (2012). "Science faculty's subtle gender biases favor male students." *Proceedings of the National Academy of*

Sciences, 109(41), 16474-16479. Smith, J. L. (2015). "Gender Differences in STEM Disciplines: A Review of the Literature." *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 16(3), 36-46.

Thomas, N. (1999). "Are girls afraid of science? A look at three myths." *Educational Leadership*, 56(3), 18-22.

Broussard, R. (2018). "Advancing Women in Science: An International Perspective." Springer.

Corbett, C., & Hill, C. (2015). "Where Are the Women? The Status of Women in STEM." AAUW.

Moss-Racusin, C. A., Dovidio, J. F., Brescoll, V. L., Graham, M. J., & Handelsman, J. (2012). "Science faculty's subtle gender biases favor male students." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(41), 16474-16479.

Perez, M.(2023) Analisisde la brecha de Género en las Carreras Tecnológicas en Barranquilla, Colombia: FactoresBarreras y Soluciones.

Perez, M(2023). Analisis de la brecha de género en Barranquilla, Colombia: Resultados de la encuesta.