

**Experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de  
dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket  
Girls en el año 2022**

Tesis presentada en la  
División de Educación para el Trabajo  
Centro de Investigación y Docencia en Educación  
Universidad Nacional

Para optar al grado de Licenciatura en  
Orientación

Estudiante Valeria Ramírez Alpízar

Febrero, 2023



**Experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de  
dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket  
Girls en el año 2022**

Tesis presentada en la  
División de Educación para el Trabajo  
Centro de Investigación y Docencia en Educación  
Universidad Nacional

Para optar al grado de Licenciatura en  
Orientación

Estudiante Valeria Ramírez Alpízar

Febrero, 2023

**Experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de  
dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket  
Girls en el año 2022**

Valeria Ramírez Alpizar

APROBADO POR:

Tutora del Trabajo Final de Graduación

Mag. Raquel Bugarelli Bolaños

Lectora

M.Sc. Priscilla Venegas Herrera

Lectora

M.Sc. Carolina Conejo Novoa



Firmado digitalmente  
por ANA LIDIETH  
MONTES RODRIGUEZ  
(FIRMA) Fecha:  
2023.02.10  
09:30:44 -06'00'

Representación del Decanato

\_\_\_\_\_  
M.Ed. Ana Lidieth Montes Rodríguez

Representante Dirección de Unidad Académica

M.Sc. Víctor Villalobos Benavides

Nota: Dadas las condiciones de excepcionalidad generadas en atención al Decreto Ejecutivo 42227-MP.S emitido el 16 de marzo, por la Presidencia de la República y el Ministerio de Salud y con base en los siguientes comunicados generados por la gestión universitaria, la hoja de firmas contiene únicamente la firma digital de la persona directora de la Unidad Académica, con base en el acuerdo UNA-CO-CIDE-ACUE- 214-2020.

## **Dedicatoria**

Esta dedicatoria va dirigida hacia todas las mujeres que resistimos y luchamos de alguna manera buscando crear consciencia y condiciones para transformar la inequidad que vivenciamos desde el género femenino.

## **Agradecimiento**

Los más sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional y a la Organización Rocket Girls, por brindarme espacios en los cuales desarrollé temas de interés personal y profesional. A la profesora tutora por su esmero en el acompañamiento de este proceso y a las personas participantes de este estudio.

Le agradezco a mi familia por apoyarme en este camino académico. Igualmente, a Chino que de forma perseverante me recordó lo capaz que soy.

## Resumen

Ramírez Alpízar, V. *Experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls en el año 2022.*

El propósito general fue analizar la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de dos mujeres estudiantes en formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls en el año 2022, enfatizaba en identificar los principios personales de empoderamiento, reconocer los indicadores de empoderamiento en la interacción social, basada en las propuestas de Cano, Pantoja & Vargas (2016) y Murguialday (2006) y la descripción del proceso de adaptabilidad de carrera en mujeres que se forman y trabajan en áreas STEM. Los principales antecedentes de la temática denotaron la importancia del fenómeno investigado, ya que, entre el proceso de empoderamiento y el proceso de adaptabilidad de carrera se encuentra la nula investigación y documentación que integre ambos fenómenos, por lo tanto, se tomó como principal abordaje la incorporación de estos, por lo tanto, esta investigación se justificó mediante datos estadísticos, legislaciones, criterios de relevancia y alcance social, viabilidad, conveniencia y aporte teórico y metodológico. A través de un paradigma naturalista, desde un enfoque fenomenológico y de tipo de estudio biográfico, se delimitaron las mujeres participantes y por medio, de entrevistas semiestructuradas, hojas de vida y grupos focales, diseñados por la investigadora y validados mediante pruebas piloto, permitieron delimitar los resultados, los cuáles estuvieron mediados por criterios de rigor científico, como lo es la credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad. Dentro de los principales resultados, queda en evidencia que las mujeres hacen visualizar como a lo largo de su trayectoria estudiantil y profesional han experimentado una experiencia de empoderamiento evidente, ya que, han tenido que sobrellevar momentos de violencia debido a su condición de mujer, reflejando la desigualdad de género en áreas STEM.

**Palabras claves.** Empoderamiento, adaptabilidad de carrera, STEM, género, desigualdad, mujeres.

## Tabla de contenido

Página de firmas	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	v
Tabla de contenido	vi
Índice de figuras	vii
Lista de abreviaturas	ix
<b>Capítulo I</b>	<b>1</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
Antecedentes	1
Justificación	9
Planteamiento y formulación del problema de investigación	15
Propósitos	18
Propósito General	18
Propósitos Específicos	18
<b>Capítulo II.</b>	<b>19</b>
<b>Marco Referencial</b>	<b>19</b>
Principios personales de empoderamiento	22
Indicadores de empoderamiento en la interacción social	27
Adaptabilidad de carrera	31
<b>Capítulo III</b>	<b>35</b>
<b>Marco Metodológico</b>	<b>35</b>
Paradigma	35
Enfoque	37
Método	38
Tipo de estudio	39
Alcances y límites	41
Personas Participantes	42
Consideraciones éticas	44

Temas a explorar y unidades temáticas	45
Definición de técnicas e instrumentos	49
Ingreso al campo	52
Tratamiento de la información	53
<b>Capítulo IV.</b>	<b>57</b>
<b>Análisis e interpretación de los resultados</b>	<b>57</b>
Categorías de análisis	57
Descripción y análisis de la información	58
Descripción y análisis del tema a explorar principios personales de empoderamiento	58
Descripción y análisis del tema a explorar indicadores de empoderamiento en la interacción social	87
Descripción y análisis del proceso de adaptabilidad de carrera	95
Análisis General	104
<b>Capítulo V</b>	<b>108</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>108</b>
Conclusiones	108
Recomendaciones	112
<b>Apéndices</b>	<b>130</b>
<i>Apéndice A.</i>	<i>130</i>
<i>Apéndice B.</i>	<i>131</i>
<i>Apéndice C.</i>	<i>134</i>
<i>Apéndice D.</i>	<i>137</i>
<i>Apéndice E.</i>	<i>142</i>
<i>Apéndice F.</i>	<i>143</i>

## Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Temas a explorar y unidades temáticas	46
<i>Figura 2.</i> Matriz de preanálisis	56

## Lista de abreviaturas

CAMTIC	Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación
CEDAW	Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer
CONAPE	Comisión Nacional de Préstamos para la Educación
INAMU	Instituto Nacional de la Mujer
INCAE	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos
OLAP	Procesamiento Analítico en Línea
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de Salud
STEAM	Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática
STEM	Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática
TCU	Trabajo Comunal Universitario
UCR	Universidad de Costa Rica
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

## Capítulo I

### Introducción

#### Antecedentes

En relación con al apartado de antecedentes se destacan diferentes estudios internacionales y nacionales, que se encuentran directamente relacionados con las temáticas sobre la construcción de carrera, la adaptabilidad de carrera y el proceso de empoderamiento. Dichos estudios se ordenan de forma cronológica, de internacionales a nacionales, poniendo en evidencia la temática que se estudia, la forma en la cual la estudian, la población y sus principales conclusiones y recomendaciones.

En lo que respecta a la temática de la construcción de la carrera, en el marco internacional, la autora Freudenthal Tichauer (2017), realiza un artículo científico llamado; “De-construcción, re-construcción, co-construcción de la carrera profesional para un contexto no-occidental”, el cual con un método de análisis crítico a partir de la lectura de textos de teorías y prácticas en contextos no-occidentales e informes nacionales y locales, busca encontrar estrategias e instrumentos aplicables al contexto pluricultural, en el cual obtiene como principal conclusión que en Bolivia existen al mismo tiempo una serie de trabajos: que se relacionan desde la labor pre-industrial hasta la industria inteligente 4.0 (incluidos los trabajos STEM). En dichas relaciones de diversidad y complejidad se requieren modelos de "construcción de proyecto de vida y carrera" que sean contextualmente oportunos, flexibles, en transformación y relevantes.

Del mismo modo, la autora García Bersabé (2020) para el proyecto de grado en Máster llamado “Método integral para la Construcción de la Carrera aplicado al módulo de Formación y Orientación Laboral” pretende introducir una propuesta de innovación en la orientación profesional aplicada al módulo de Formación y Orientación Laboral dirigida a personas estudiantes de Formación Profesional Básica y de Grado Medio, en el cual obtiene como principal conclusión que las personas estudiantes manifiestan insatisfacción en cuanto

al desempeño de la función orientadora, como el hecho de que la vocación y la elección de la carrera profesional requieren nuevas prácticas construidas sobre la base de la visión de la función orientadora como un proceso de acompañamiento preventivo en el diseño de la planificación vital-profesional.

Prosiguiendo con la temática de la construcción de la carrera, de forma nacional, el autor Navarro Bulgarelli (2022), desde la disciplina de Orientación presenta un artículo llamado; “La teoría de construcción de carrera y diseño de vida, las críticas que se le hacen y su posible aplicación para la orientación vocacional de grupos en América Latina, complementándola con la pedagogía crítica de Freire”, desde un método de análisis crítico estudia la forma de contextualizar la teoría de la construcción de carrera a un ámbito Latinoamericano en donde las personas profesionales de la Orientación Vocacional cuenten con herramientas actualizadas que puedan responder a las demandas de las personas orientadas de este siglo, caracterizado por ser un mundo incierto, en donde las carreras de vida no son lineales ni predecibles y son siempre cambiantes, además brinda herramientas para que esta teoría pueda aplicarse de forma grupal, dejando de lado la individualidad.

Aunado a lo anterior, queda en evidencia que dentro de la teoría de la construcción de la carrera, es necesario que se pueda adaptar a la industria 4.0, la cual incluye las carreras STEM, buscando en todo momento que el modelo que se utilice de la teoría sea flexible y oportuno para las diferentes poblaciones, además dentro de la disciplina de Orientación se ubica un vacío importante dentro de esta temática y se relaciona a la necesidad de desempeñar tareas más eficientes en cuanto a temas vocacionales y a elección de carrera por medio de prácticas que sean novedosas y herramientas actualizadas y se contextualicen a la realidad en la que se encuentra inmersa nuestra sociedad.

En el marco internacional, sobre la temática de adaptación de carrera, la cual se deriva de la teoría de la construcción de la carrera que se menciona anteriormente, Chía de la Rosa (2017), realiza un trabajo final de grado en Sevilla, España, el cual de enfoca en el área de Pedagogía, el cuál se denomina “Trayectoria, motivación y adaptabilidad de la carrera en los estudiantes de Máster de Educación de la Universidad de Sevilla”, en donde se visualiza la adaptabilidad de carrera como un factor de protección cuando se enfrenta a condiciones

profesionales indeseables, representando así un recurso fundamental con el que hacer frente a las situaciones estresantes, es así como por medio de un estudio descriptivo de frecuencia, se determina como principal conclusión que las variables económicas son primordiales para la eficacia en un proceso de adaptabilidad de carrera.

De la misma manera, los autores Merino, Hontangas y Petrides (2018), proponen en su artículo denominado “La adaptabilidad a la carrera media el efecto de la inteligencia emocional rasgo sobre el compromiso académico”, en cual de forma cuantitativa estudian la temática con estudiantes universitarios y confirman una relación positiva entre la inteligencia emocional, la adaptabilidad de carrera y compromiso académico, además se considera como una recomendación tomar en cuenta el género al momento de estudiar la inteligencia emocional.

Del mismo modo en Uruguay, la autora Assandri (2019), realizó una tesis para la Maestría en Estudios Organizacionales, denominada “Adaptabilidad de carrera en estudiantes universitarios uruguayos: ¿qué la define y en qué incide?”, el cual examina la incidencia del concepto adaptabilidad de carrera sobre el rendimiento académico y la satisfacción académica en estudiantes universitarios uruguayos; por otra parte, se analiza la incidencia de “future work self” y algunas características de los individuos sobre el desarrollo de las habilidades para la adaptación. Es así como, los resultados permiten afirmar que los estudiantes tienen más habilidades de adaptación para la carrera laboral si trabajan mientras estudian, realizan actividades de desarrollo profesional y tienen una clara visión de su “futuro yo laboral”.

Asimismo, los autores Romero Rodríguez, Figuera Gazo, Freixa Niella y Llanes Ordóñez, (2019), en su artículo científico llamado “Adaptabilidad de la Carrera en estudiantes universitarios: Un estudio a través de entrevistas autobiográficas”, en el cual de forma cualitativa y por medio de dichas entrevistas, con el objetivo de comprender los recursos y estrategias de adaptabilidad que utiliza el estudiantado y su evolución. Obtienen como principal conclusión que se muestra el carácter evolutivo y multidimensional de la adaptabilidad de la carrera y que la misma se desarrolla a través de la interacción recursiva entre elementos internos, externos y la reflexión, permitiendo dar sentido a las transiciones y la construcción de la carrera a partir de la experiencia.

Es importante mencionar, que dentro de la temática de adaptabilidad de carrera se encuentra un vacío importante, el cual se relaciona con la metodología, ya que, la experiencia laboral es un pilar para que las personas estudiantes sientan conformidad con su formación, por lo tanto, integrar ese proceso laboral en la formación profesional, basado en un enfoque teórico práctico, debería de ser hecho para la adaptabilidad de carrera, a su vez, tomar en consideración que el factor económico en el colectivo estudiantil, es de gran influencia para la eficacia de este proceso.

Como parte de los hallazgos se considera que la inteligencia emocional, el compromiso académico y el enfoque de género son un conjunto positivo para el proceso de adaptabilidad de carrera, sin embargo, los estudios que se direccionen al enfoque de género, específicamente en la mujer en esta temática son escasos, lo cual se considera como un vacío importante a tomar en consideración en este proceso de investigación.

Por otra parte, en lo que respecta a la temática de empoderamiento, a nivel internacional, los autores Meza, Tuñón, Ramos y Kauffer (2002), proponen un artículo llamado “Progresas” y empoderamiento de las mujeres: estudio de caso en Vista Hermosa, Chiapas”, el mismo estudia la discusión actual respecto a las políticas públicas con perspectiva de género, el combate a la pobreza y la articulación con procesos de empoderamiento de estas mujeres. Obtienen como principal conclusión que el proceso de empoderamiento de estas mujeres ha sido “disímil” y lenta, es así como consideran imprescindible lograr que se establezca una dinámica donde, partiendo de coadyuvar al empoderamiento en la dimensión personal, se transite a las siguientes dimensiones colectiva y de las relaciones personales que Rowlands señala como esferas principales de los procesos de empoderamiento.

Del mismo modo, García (2003) realiza un artículo denominado; “Empoderamiento y autonomía de las mujeres en la investigación sociodemográfica actual” en el cual analiza los conceptos de empoderamiento y autonomía de las mujeres para considerar el significado de cada uno y su importancia en el desarrollo como temática de abordaje. Como principal conclusión señalan a la autonomía como independencia y la forma de actuar según los intereses propios y que la misma puede ser una manifestación del empoderamiento, ya que este, es un desafío y es un acceso a las fuentes de poder y al control de diferentes tipos de

recursos, dando lugar importante al desarrollo de ámbitos sociales e individuales a lo largo del tiempo.

Asimismo, la autora Deepa Narayan (2006), realiza un libro de consulta llamado “Empoderamiento y la reducción de la pobreza”, el cual considera el empoderamiento como una expansión de la libertad de elección y acción, lo que implica que las personas adquieran control sobre sus capacidades y las decisiones que afectan su propia vida, destacando así cuatro elementos importantes para los procesos de empoderamiento como lo son: el acceso a la información, crear espacios oportunos de inclusión y participación y rendición de cuentas, es decir, exigir la justificación y explicación de acciones y decisiones y la capacidad local de organización, refiriéndose a la habilidad de las personas para trabajar juntas, auto-organizarse y movilizar recursos para resolver problemas de interés común.

Continuando con la temática de empoderamiento, Riano y Okali (2008), en su artículo llamado; “Empoderamiento de las mujeres a través de su participación en proyectos productivos: experiencias no exitosas”, analizando tres grupos de mujeres de una comunidad rural del norte del estado de Veracruz involucrados en proyectos productivos con animales y financiados por diferentes dependencias gubernamentales, tienen como resultado que la participación de estas mujeres en los proyectos no desarrollaron procesos hacia su empoderamiento personal o colectivo ni en sus relaciones cercanas, además, los proyectos generaron ingresos esporádicos e irregulares y sólo muy escasos empleos, así que como principal reflexión se evidencia que la búsqueda de las ganancias económicas como objetivo principal de los grupos no facilita que las participantes conciban espacios para promover reflexiones, cuestionamientos y acciones sobre relaciones de género desiguales. De esta manera, este objetivo se convierte en un obstáculo para suscitar procesos de empoderamiento al no fomentar un desarrollo que propicie transformaciones en las participantes, que oriente y medie actividades, con el fin de mejorar su posición familiar y social.

A su vez, Orsini (2012), abarca en su artículo llamado; “El concepto de empoderamiento en los estudios de Género y en la Prensa Femenina.”, que en 1995 el término de empoderamiento se llega a concretar, ya que, durante la Conferencia Mundial de las Mujeres en Pekín convocada por Naciones Unidas se emplea por primera vez este término en los debates políticos como estrategia fundamental para que las mujeres asumieran un papel

de liderazgo, con el fin de producir cambios que les permitieran participar en las mismas condiciones que los hombres en todas las esferas sociales y, particularmente, en la toma de decisiones. Dicho concepto figura en el texto final de la Declaración y de la Plataforma para la Acción, aprobada por unanimidad durante el evento.

De la misma forma, Cano Isaza y Arroyave Álvarez (2014) realizan un artículo denominado; “Procesos de empoderamiento de mujeres: subjetivación y transformaciones en las relaciones de poder”, el cual estudia las transformaciones en las relaciones de poder en los ámbitos íntimos y comunitarios que cuatro mujeres atribuyen a su participación en procesos de empoderamiento, basándose en el método biográfico, obteniendo como principal conclusión se encontró que los procesos de empoderamiento se constituyen en modos de subjetivación en tanto las mujeres se apropian de estos a través de sus propias experiencias, deseos y limitaciones, como modos de subjetivación responden a los discursos de la época, de los que las mujeres se apropian de manera particular.

Por su parte, Ruiz Bravo, Vargas Winstanley y Clausen Lizárraga (2018), proponen un documento de investigación llamado; “Empoderar para incluir: Análisis de las Múltiples dimensiones y factores asociados al empoderamiento de las mujeres en el Perú a partir del uso de una aproximación de metodologías mixtas”, el cual busca generar conocimiento acerca de las múltiples dimensiones y factores asociados al empoderamiento de la mujer peruana a fin de diseñar un sistema de monitoreo y evaluación relevante para la formulación e implementación de políticas públicas, por medio de un estudio descriptivo, explicativo y exploratorio obtienen como principal conclusión que los indicadores relacionados a las limitaciones a la libertad de afiliación, padecimiento de violencia conyugal y participación en las decisiones de compras del hogar son aquellos que muestran una mayor incidencia de insuficiencia. Es decir, son aquellos que presentan la mayor proporción de mujeres que no superan un mínimo umbral de empoderamiento.

Posteriormente, García Arteaga, Cruz Loría y Mejía Reyes (2022) en su artículo; “Factores que impulsan e inhiben el empoderamiento femenino: una revisión de literatura”, trata de distinguir la relación que existe entre los múltiples factores que constituyen el empoderamiento femenino, ya sea como impulsores o inhibidores, mediante el análisis estructural de redes, obteniendo como principal conclusión que la incorporación de las

mujeres al mercado laboral se muestra como una oportunidad progresiva que, en muchos casos, permite superar los estereotipos de género y abrir camino al empoderamiento femenino, puesto que impacta en la vida familiar y personal, al romper con los roles de género establecidos, además que se puede distinguir que surge de la necesidad de una transformación social y desarrollo humano que se dirija hacia la igualdad de género, apoyando al proceso de empoderamiento femenino.

Por otra parte, a nivel nacional, las autoras Chacón Arce y Castro Muñoz (2018) desde disciplina de Orientación, en su Trabajo Final de Graduación de la Universidad Nacional denominado; “El empoderamiento por medio de la práctica del deporte y su contribución en el desarrollo de competencias genéricas de cuatro mujeres deportistas profesionales en Costa Rica en el año 2018”, de corte cualitativo, permite visualizar como principal hallazgo que el proceso de empoderamiento se debe iniciar de manera individual, sin embargo, contar con agentes externos que apoyen a las mujeres y les brinden espacios y oportunidades para expresarse y hacer escuchar su voz, de manera activa y participativa, pueden facilitar dicho proceso.

Del mismo modo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2020), propone un documento llamado; “Igualdad de género y empoderamiento de la mujer: Análisis de la situación de la mujer y plan de acción Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos Transfronterizos (GIRH) de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá.”, el cual busca contribuir a la reducción de las brechas de las mujeres rurales afro-caribeñas e indígenas.

Este estudio, considera las diferentes interseccionalidades que aumentan su vulnerabilidad y exclusión, y promover su empoderamiento real en torno a la Cuenca Binacional del Río Sixaola, obteniendo como principal conclusión que las mujeres indígenas, afrodescendientes y rurales tienen mayores tasas de desempleo o trabajo informal, a pesar de que se dedican a la producción agrícola, sus capacidades para formalizarse en el mercado son limitadas, dado el escaso acceso a los servicios de salud y educación, están más expuestas a los impactos de los desastres naturales, prevalecen los índices de embarazo adolescente y violencia intrafamiliar, dando así como principal recomendación poder identificar instituciones locales que apoyen la implementación del Plan de Acción de Género, tales como

las Autoridades Regionales de la Mujer, las Oficinas Municipales de la Mujer, las Oficinas de Género de las instituciones públicas asociadas al proyecto organizaciones de mujeres indígenas, afrodescendientes y campesinas, empresas privadas comprometidas con la igualdad de género.

En relación con lo que se menciona sobre la temática de empoderamiento, se recapitula una serie de hallazgos y vacíos que se complementan en este proceso de investigación, como lo son algunas capacidades personales tales como la autonomía y la toma de decisiones, que se mencionaba primordial en el proceso de adaptabilidad de carrera y en el proceso de empoderamiento, ya que, las mismas son una manifestación de este proceso, por lo tanto, se considera como vacío notable la poca documentación en investigaciones que estudien ambas temáticas y que relacionen sus elementos en los procesos, tanto, de la adaptabilidad de carrera, así como, en el empoderamiento.

Del mismo modo, es evidente la necesidad de trabajar el proceso de empoderamiento en la población desde un enfoque de género, ya que, existe un sesgo enorme en dicha población y se demuestra a través de los resultados de los diferentes estudios, en los cuales la mujer mantiene en su mayoría; bajos niveles de libertad de afiliación, violencia conyugal, laboral, entre otras y su participación en los procesos de toma de decisiones es baja.

Dicho lo anterior, nace la importancia de considerar y tomar acciones para fortalecer el ingreso de mujeres al mercado laboral, siendo esto una oportunidad de superar los estereotipos de género, abriendo un camino para el proceso de empoderamiento femenino, brindando cabida a esta investigación.

Es así, como a través de la recopilación de la información se detecta la necesidad de integrar la teoría de la construcción de la carrera de una forma innovadora en la disciplina de Orientación, ya que, en las tareas relacionadas a la elección de carrera y temas vocacionales se encuentra un vacío en la realización de nuevas prácticas y la utilización de herramientas actualizadas, esto con el fin de que se mejore el desempeño de la persona profesional en Orientación y que se resuelvan estas necesidades de forma más eficiente. A su vez, en la misma teoría se evidencia que es imprescindible integrar de forma flexible y oportuna a la industria 4.0, la cual incluye las carreras STEAM (siglas en inglés de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemática).

En lo que respecta a la adaptabilidad de carrera, se pone en evidencia que mantiene aristas importantes a trabajar y que se relacionan directamente con procesos de empoderamiento como lo es; estabilidad económica, la inteligencia emocional, el compromiso académico y el abordaje del enfoque teórico práctico

Además, se considera importante mostrar que el proceso de empoderamiento debe ser abordado en el género femenino, ya que, los bajos niveles de afiliación, la violencia conyugal y la poca participación en la toma de decisiones les afecta directamente, es por eso, que fomentar en dicho proceso actividades que orienten y medien la mejora de su posición social sería beneficioso, ya que potenciaría la autonomía, la toma de decisiones y aportaría al ingreso de mujeres al mercado laboral, brindando como resultado superar estos estereotipos y abriendo camino al empoderamiento femenino.

Es así, como a través de los vacíos de estas temáticas se considera fundamental mencionar que, la nula investigación y documentación que integre ambos fenómenos, por lo tanto, se tomó como principal abordaje la incorporación de estos, siendo así como se crea la formación del tema en este proceso de investigación.

Dicho lo anterior, se considera de suma importancia abordar la temática denominada; la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de cuatro mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls.

## **Justificación**

En este apartado se desglosa información relevante que se relaciona con el desempleo y la desigualdad de género es de suma importancia, ya que permite evidenciar que se relaciona directamente con la realidad de la sociedad costarricense, además lo vinculante que llega a ser con la disciplina de la Orientación. A lo largo del tiempo el empoderamiento en las mujeres ha sido una clave importante para lograr el cuidado de su salud, la protección y seguridad, que representan situaciones distintas para diferentes mujeres, y que estas relaciones de poder cambian según su contexto, es así como abordar a las mujeres que

estudian carreras STEM, es necesario, ya que, permite visualizar una población que va más allá de los estereotipos que se han dado a lo largo de la historia en carreras que son tradicionalmente para los hombres, dichas carreras además de eliminar brechas salariales y de género, a su vez promueven la reducción de desempleo.

Además, en lo que respecta a los niveles de ocupación y desempleo en nuestra sociedad, en el año 2019, se publica un Informe del Estado de la Educación, donde se ve reflejado que la distribución de las personas ocupadas era mayor para los hombres en las carreras de ingeniería, desarrollo de software y ciencia de datos, es decir, carreras de la industria 4.0. Si bien el porcentaje de mujeres graduadas en carreras de ingeniería y tecnologías pasó de 25% en el año 2000 a 35% en el 2019 generando profesionales de alta calidad y competitividad, este porcentaje continúa siendo bajo e insuficiente en materia de equidad. (CONARE, 2019), lo cual refleja la necesidad de que la población femenina se integre a la capacitación de carreras STEM, con el fin de abordar las brechas de género, esto sería de gran importancia, ya que, cambiaría entornos profesionales que son eminentemente masculinos, donde los espacios inclusivos son escasos y el acoso y sexismo son problemáticas que perduran, además podrían sobresalir roles de mujeres que trabajan en estas áreas, con el fin, de que sea más evidente el aporte de la mujer en los campos STEM.

De igual forma, se proyecta en el año 1990, la Ley 7.142 de promoción de la igualdad social de la mujer, la cual retoma en su artículo 17, la necesidad de que a nivel nacional todos los contenidos, métodos o instrumentos pedagógicos que asignen papeles en la sociedad a hombres y mujeres deben estar ligados a la igualdad social y a la complementariedad de los géneros y no que mantenga una condición subalterna para la mujer, lo cual reafirma la idea que se menciona anteriormente sobre el abordaje de las mujeres y las carreras STEM, en donde se propicie incentivar a las nuevas generaciones la posibilidad de conocer y formarse en dichos campos, siendo esto de suma importancia para el abordaje de brechas de género, además de motivar a mujeres a desarrollar sus capacidad en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

En lo que respecta al nivel de desempleo el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC) determina que el 2017 un dato con relación al panorama laboral

menciona que Costa Rica durante el segundo trimestre de dicho año presenta una tasa de desempleo por sexo de 7,2 % para los hombres y para las mujeres de 10,6 %, mientras que la tasa neta de participación de los hombres fue 73,1 % mientras que para las mujeres fue de 45,5 % (INEC, 2017). Como consecuencia, se ha determinado que la reducción del ingreso de las mujeres al mercado laboral es la gran limitante para que éstas logren la autonomía económica, y que existe un nicho de trabajo poco explorado por las mujeres; carreras normalmente masculinizadas dentro de las especialidades de las ciencias básicas y como lo son las tecnologías, afirmando la necesidad de abordar a la población de mujeres que estudian carreras STEM, con el fin de poder conocer el proceso de empoderamiento que les ha llevado a tomar la decisión de formarse profesionalmente en dichas carreras.

Es así como está evidenciada la problemática actual y la cabida que tiene la disciplina de Orientación, ya que, el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer CEDAW (2017) visualiza la concentración de mujeres en campos de estudio tradicionalmente dominados por las mujeres, por lo tanto, propone promover la elección de las mujeres y las niñas de campos de estudio y trayectorias profesionales no tradicionales, como las matemáticas, la ingeniería y las nuevas tecnologías de la información, y que se pueda proporcionar asesoramiento y Orientación profesional, direccionando esto al aporte vocacional que se puede hacer desde la disciplina, donde las mujeres tengan la posibilidad de adentrarse en campos no tradicionales .

De este modo, se considera importante considerar que Costa Rica mantiene diferentes legislaciones que sostienen el empoderamiento de la mujer, como lo es la aprobación de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer en el año 1984 y específicamente en su artículo 10, propone asegurar la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación y en particular para asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, por medio de; “las mismas condiciones de orientación en materia de carreras y capacitación profesional, acceso a los estudios y obtención de diplomas en las instituciones de enseñanza de todas las categorías, tanto en zonas rurales como urbanas esta igualdad” y la eliminación de todo concepto estereotipado de los papeles masculino y femenino en todos los niveles y en todas las formas de enseñanza, es así, como la afirmación de esta legislación da cabida a la intervención de género femenino y específicamente en las carreras STEM, ya que, las mismas se atribuyen a carreras específicas del género masculino.

Con respecto a la empleabilidad, estudios presentados por el Instituto de Investigación en Ciencias Económicas (ICE) de la Universidad de Costa Rica (UCR), concluyen que las carreras con mayor demanda profesional en el futuro serán las pertenecientes a las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, lo cual permite identificar disciplinas universitarias con un futuro prometedor en el mercado laboral costarricense, de acuerdo con las necesidades de desarrollo del país. (Zúñiga Rivero, 2021)

Del mismo, la institución mencionada en conjunto a la Comisión Nacional de Préstamos para Educación (CONAPE), a partir de un estudio realizado ponen en evidencia las realidades de oferta y demanda laboral en el país y sus proyecciones a futuro, reflejando que áreas de conocimiento como ciencias y tecnologías tienen los niveles de desempleo más bajo en nuestro país, evidenciando así que las disciplinas con perspectivas económicas prometedoras en el mercado laboral son; informática, computación y telecomunicaciones: por ejemplo Administración de Bases de Datos, Desarrollo Web, Ingeniería en Sistemas, Diseño y Análisis de sistemas, Desarrollo de Sistemas de Programación, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial y de Producción, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Energética e Ingeniería Naval entre otras. (Venegas, K. 2021)

En cuanto a la demanda laboral en el futuro, “especialistas en bases de datos y en redes de computadores aumentaron un 342%”, (Venegas, K. 2021), por lo tanto, queda en evidencia que, en cuanto a la oferta laboral, los profesionales en carreras STEM mantienen los mejores indicadores laborales, siendo estos los que tienen la mayoría de los puestos vacantes. (Venegas, K. 2021)

Además, del mismo modo, es importante recalcar e integrar como el género es un factor importante para la temática, esto se debe a diversos estudios, donde se hace evidente que la población femenina en las carreras STEM es escasa, ya que, según CAMTIC (2019), citando a la OEI, señala que Iberoamérica es una de las regiones que tiene una mayor afectación en la brecha de género en lo que respecta a la ciencia, esto se debe a que la participación de las mujeres en carreras STEM es de un 21%, a pesar de la un 55% de la población universitaria de la región está integrada por mujeres. (CAMTIC, 2019)

Del mismo modo, es importante conocer algunas estadísticas relacionadas a las carreras STEM y la condición actual de carreras en nuestro país, por lo tanto, el Observatorio Laboral de Profesiones (OLAP) según Sandí & Corrales (2021), egresados de universidad

públicas en Costa Rica, en las carreras STEM, tienen un 4.7% de posibilidad de desempleo, evidenciando la posibilidad de contratación que estas personas tienen en estas profesiones, dando hincapié en fomentar estas profesiones en las mujeres.

A su vez, el Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) (2016) citado por el Instituto Nacional de Mujeres (INAMU) (2022), señala que las graduadas en Ingeniería Mecánica ocupan 8% en relación con, 92% de hombres, esto de 2010 a 2014, así mismo, casos como la Ingeniería Electrónica y eléctrica con un 12% correspondiente a las mujeres y un 88% a los hombres. En las matemáticas los números cambian, con un 85% para las mujeres y un 15% para los hombres, sin duda, una especialidad que en el campo de trabajo está muy enfocada a la docencia, profesión estereotipada como femenina a su vez evidencia que carreras como Ingeniería civil, topografía, agrícola, computación e Ingeniería mecánica están sumamente masculinizadas.

Es así, como se complementa en este proceso de investigación desde la disciplina de Orientación, la adaptabilidad de carrera, esto debido a que las expectativas hacia la formación profesional, la calidad de los recursos que ofrece la institución para que la persona estudiante pueda realizar su trabajo académico, el clima social y los apoyos recibidos, son factores importantes que intervienen en las posibilidades de integración y éxito en la educación (Álvarez y López, 2020), lo cual evidencia que se encuentra directamente relacionado con el proceso de empoderamiento, mencionado anteriormente, es importante tomar en consideración que los periodos de transición se han diversificado y que la adaptación a la formación profesional depende de diversos factores, según Savickas, (2012), citado por Álvarez y López (2020), dichos factores se relacionan con estrategias de autorregulación, con la toma de decisiones y la interacción adecuada entre la persona y el entorno, que hace que se incrementen las posibilidades de persistencia, de bienestar de la persona estudiante y de logro de los objetivos.

Ahora bien, es importante mencionar las razones de viabilidad de este proceso de investigación, fundamentalmente, se hace referencia a la revisión bibliográfica, que permitió determinar el problema y de ahí se ha derivado la información necesaria para completar este proceso, además este tipo de investigación se adecua al tiempo necesario que la universidad propone. De igual modo, el acceso a la población es una razón de viabilidad, ya que, la Organización Rocket Girls capacita exclusivamente a mujeres que estudian carreras STEM,

convirtiéndose esto en otra razón de viabilidad pues la reducción de la brecha tecnológica es necesaria para reducir la marcada desigualdad de género que la sociedad actual todavía arrastra.

Además, se considera importante retomar que esta investigación es relevante para que la disciplina de Orientación integre en sus aplicaciones el empoderamiento y la adaptabilidad de carrera como temáticas paralelas al momento de hacer abordajes, además de promover la eliminación de estereotipos de género en donde las mujeres puedan desarrollarse libremente en ámbitos que no son tradicionales, es así como las mujeres son las principales beneficiadas en los resultados de esta investigación, ya que, aporta en promover los derechos de las mismas, ya que, se evidenció la violencia por las que ellas pasan al encontrarse en espacios mayormente masculinizados.

En lo que respecta a sus implicaciones prácticas, tuvo impacto en la necesidad de abordar desde la infancia a niñas por el hecho de que tengan la posibilidad de conocer e indagar en diversas opciones vocacionales en donde las decisiones que se tomen se deriven del autoconocimiento profundo y que los estereotipos no se vean ligados a esa decisión, además en mujeres adultas resalta la importancia de implementar y trabajar desde un enfoque de empoderamiento, en donde ellas logren evidenciar sus propios logros y propicie una autoestima sólida en cada una.

Como parte de la utilidad metodológica se destaca la importancia que mantuvo al momento de abordar el proceso de empoderamiento de la mujer, específicamente que se formen en áreas STEM, ya que, permitió que se visualizara las necesidades que tienen dentro de esos campos, dando cabida al abordaje desde el empoderamiento, que tiene como fundamentos, retomar áreas personales que son de gran importancia para el desarrollo de una personas y al mismo tiempo, la importancia de áreas sociales en donde la seguridad para desenvolverse van de la mano con las herramientas personas y en los espacios que cada una se desarrolla profesionalmente.

## Planteamiento y formulación del problema de investigación

Históricamente, las mujeres siempre han enfrentado mayores barreras que los hombres para alcanzar posiciones de liderazgo en todas las sociedades y en todos los niveles de desarrollo. Si bien la cuestión de la escasa representación de las mujeres en la política, en las empresas y en la administración pública poco a poco ha logrado captar la atención de las personas, la discriminación basada en el género en el campo de la ciencia y la tecnología todavía no recibe una adecuada atención (ONU 2020), es así que como mujer y como persona investigadora surge la necesidad de abordar la población de mujeres que se desarrollen en dichas áreas y que además se encuentren dentro de las campo STEM, es de suma importancia, ya que, estas carreras tienen un auge a partir de la revolución 4.0.

De igual modo, la desigualdad entre mujeres y hombres dentro de las carreras STEM es evidente, ya que, que existen prejuicios de género que normalmente emergen durante la primera infancia, cuando a las niñas no se las estimula, ni se las capacita en los campos relacionados con la ciencia y tecnología, en comparación a los estímulos que reciben los niños (UNESCO, 2018), de ahí se derivan los estereotipos de género, ya que, se les atribuyen *capacidades diferentes* o un *nivel diferente de desarrollo* a las niñas y los niños para desempeñarse en *diferentes disciplinas*, lo cual no es verídico, ya que, las mujeres que están dentro del mundo de la ciencia tienen un papel fundamental, según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) (2021), además mencionan que solamente tres de cada diez investigadores en el mundo son mujeres, evidenciando la necesidad de ellas dentro del mundo de las ciencias, ingenierías y tecnologías y de la misma manera queda demostrado que los prejuicios de género si afectan en el desarrollo de las mujeres dentro de áreas STEM, ya que, su participación en las mismas es muy poca.

Es importante mencionar que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se encuentran desempeñando un papel clave en la promoción de las mujeres y las niñas para la ciencia y las STEM, a través de diversas iniciativas como La Alianza Mundial EQUALS, lanzada en 2016, que se refiere a una innovadora red global que trabaja para mejorar el acceso de las mujeres a la tecnología, el desarrollo de sus habilidades digitales y STEM, y la promoción del liderazgo femenino en el sector de las empresas tecnológicas, por lo tanto,

tener la posibilidad de realizar este estudio en la Organización Rocket Gril's es de suma relevancia con el fin de promocionar la necesidad de las mujeres dentro de las áreas STEM, así como, investigar y conocer la realidad de ellas dentro de estas disciplinas. (ONU, 2016)

Dicho lo anterior, se determina como objeto de estudio el empoderamiento como proceso, tomando en cuenta sus elementos relacionados con el proceso de adaptabilidad de carrera. Con el fin de impulsar a las mujeres a estudiar carreras STEM, ya que se considera que el empoderamiento como un proceso en el que las personas aprendan a visualizar una mayor correspondencia entre sus metas, un sentido de cómo lograrlas y una relación entre sus esfuerzos y resultados de vida, además el mismo está conformado por una serie de elementos que fortalecen las habilidades personales, sociales y culturales, por lo tanto la OPS/OMS (Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud) (2010) desglosan una serie de elementos como lo es; la participación y el poder de elegir, adaptación al proceso, está directamente al contexto, entre otros y estos los catalogan como impulsores amplios de todas las habilidades y el potencial humano y desarticulan las construcciones sociales negativas, así como dichos elementos llegan a ser impulsores o tener una influencia relevante en el desarrollo personal de las mujeres que estudian carreras STEM.

En este proceso de investigación, para llevar a cabo el estudio se abordará la población de la Organización Rocket Girls, la cuál es una asociación que tiene un programa basado en talleres en los cuáles se propone incentivar el ingreso en el área de las carreras STEM y asegurar la certificación de las participantes en áreas de trabajo que les permitan oportunidades de desarrollo vocacional en busca de alcanzar una vida profesional en la que puedan participar en términos de igualdad laboral. Las sesiones que brindan tienen como objetivo orientar a la preparación técnica especializada y desarrollo de habilidades para la vida y hacia el posicionamiento profesional dentro de la industria tecnológica. Es importante mencionar que la organización se apoya de voluntarios con empresas, trabajo comunal universitario (TCU), así como voluntarios de personas particulares.

Es importante mencionar que, dentro de estas áreas STEM, hay mujeres que representan a la sociedad como costarricenses, como lo es el caso de tres mujeres costarricenses destacan hoy en lo más alto de la ciencia y la tecnología, una de ellas investiga y asesora al país sobre la pandemia de la covid-19, otra estudia las complejidades del planeta tierra desde la NASA y la tercera, crea los materiales para construir paneles solares en

Holanda, esto según Cambronero (2021), sin embargo, las mismas consideran que debe haber mayor visibilización de las mujeres en dichas áreas y labores.

A su vez, Muñoz (2022), considera que las luchas de las mujeres por un acceso igualitario a la academia siguen siendo uno de los retos que los sistemas educativos aún no superan y aunque en algunas carreras existe una amplia población estudiantil femenina, en otras las barreras basadas en el género siguen vigentes. Por ejemplo, en el desarrollo y aplicación de la informática, de las tecnologías, la física, las matemáticas y las ingenierías, ellas continúan siendo la minoría.

Sumado a esto, se considera importante mencionar que si la problemática de género sigue presentándose en la sociedad costarricense, en relación con la trayectoria de las áreas STEM, las mujeres se continuarían reproduciendo las desigualdades, debido a que la poca posibilidad de acceso para ellas es un problema para igualarse en condiciones económicas, en posibilidad de acceso a diversos puestos de trabajo relacionados a espacios en donde los hombres son dominantes, incluso en desarrollo cognitivo de habilidades que se incrementan al formarse en estas áreas, por lo tanto, las acciones que se relacionan a esta propuesta de investigación son de suma importancia para evidenciar esta problemática, dichas acciones están relacionadas con el trabajo de campo en la Organización Rocket Girls, donde las mujeres que participan en este estudio tengan la posibilidad de reafirmar en sí mismas el proceso de empoderamiento dentro de estas áreas y que se visualicen como agentes de cambios en la sociedad en donde su propia historia sea una semilla para incentivar a otras mujeres de integrarse a estas áreas.

Derivado de lo anterior, se puede concluir que la experiencia de empoderamiento en mujeres que estudian este tipo de carreras no se ha estudiado a profundidad, además de incluir a la adaptabilidad de carrera para conocer la adaptación de ellas en su entorno a lo largo del proceso de formación, por lo tanto, se determina como formulación del problema de investigación la siguiente pregunta; ¿Cuál es la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de dos mujeres estudiantes de carreras STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls en el año 2022?

## **Propósitos**

### **Propósito General**

Analizo la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de dos mujeres estudiantes en formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls en el año 2022.

### **Propósitos Específicos**

- Identifico los principios personales de empoderamiento presentes en la experiencia de dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls.
- Reconozco la presencia de indicadores de empoderamiento en la interacción social dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls.
- Describo el proceso de adaptabilidad de la carrera de dos mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls.

## Capítulo II

### Marco Referencial

Con el fin de comprender como se visualizan las temáticas a explorar, se realiza una conceptualización teórica donde se explique la postura de la investigación, integrando los temas centrales de cada propósito.

Es importante conceptualizar la visión que se tiene en relación con el empoderamiento, por lo tanto, encuadrar los niveles en los que opera se considera primordial para el desarrollo del proceso de empoderamiento. El nivel individual hace referencia a la forma de resolución de problemas a nivel personal, lo cual requiere de una transformación de consciencia, así como de las actitudes individuales, tomando en consideración la situación propia y las causas, buscando favorecer su bienestar personal y de esta forma proporcionar un aumento de la autoestima y de la confianza en la propia valía, y conceder a las mujeres un sentido de control sobre sus propias vidas. (Murguialday, 2006)

Del mismo modo, se encuadra el nivel colectivo en el proceso de empoderamiento, el cual multiplica los poderes individuales al asumir que un grupo actuando coordinadamente logra más que las personas aisladas. Se expresa en la capacidad de un colectivo para presentar una solución común a sus problemas, permitiendo que todas las potencialidades se expresen en una agenda grupal que también se asume individualmente, Deere y León (2000) citado por Murguialday (2006). A su vez, el mismo se puede asumir como la forma de abordar diferentes problemáticas como lo son las reestructuras de normas jurídicas, relaciones de poder, cambios de valores sociales que solicitan cambios en la educación, empleos, recursos materiales y poder político, dichas aristas solo pueden ser combatidas a nivel colectivo, como una comunidad. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Partiendo de lo anterior, en lo cual queda evidente la dialéctica que existe entre lo individual y lo colectivo, ya que son la base para el proceso de empoderamiento, a su vez, es importante mencionar que se conoce una teoría de empoderamiento que se ha desarrollado a través de la historia, sin embargo, diversos autores y autoras la han modificado y/o agregado posiciones desde diferentes disciplinas, por lo tanto, desglosaremos la posición de Cuabergs,

et al (2007) & Murguialday, (2006), las cuales se tomarán en consideración para este proceso de investigación.

La propuesta de Caubergs, et al (2007), hace referencia a que el empoderamiento se direcciona al proceso de adquisición de poder, en el ámbito colectivo, como en el individual, es así como de forma individual, la persona adquiere capacidades de actuar de forma autónoma, con los medios necesarios para comprender esta capacidad, además incluye la toma de decisiones en su proyecto de vida y en la sociedad, es así como un proceso individual, da respuesta a un proceso colectivo, ya que, le permite a ella actuar para favorecerse y dentro de ese marco e influir en la sociedad, , esto nos evidencia que este proceso de empoderamiento se relaciona directamente con la formación de la identidad propia, concientizando con las necesidades propias y las de la sociedad en general.

Es así como Caubergs, et al (2007) inspiradas en Oxaal y Biden (1997), proponen cuatro dimensiones del poder, que abordan el proceso de empoderamiento, dichos niveles se refieren a: **el poder sobre;** el cual se basa en las relaciones de poder, en el cual una de las partes se encuentra subordinada y/o dominada, evidenciado de esta forma que el poder sólo existe en cantidad limitada, es un poder que se ejerce sobre alguien o, de manera menos negativa, que permite guiar a la otra persona.

En la dimensión sobre **el poder de;** el cual hace referencia, “a las capacidades intelectuales (saber y saber hacer) y a los medios económicos: al acceso y al control de los medios de producción y de los beneficios (tener)” (p.10), evidenciando la importancia de que cada mujer comprenda lo conveniente que es tener la capacidad de tomar decisiones, de tener autoridad, de solucionar los problemas y de desarrollar una cierta creatividad que haga apta para realizar diferentes actividades.

Del mismo modo, el nivel del **poder con;** integra el poder social y político, fundamentándose en la noción de solidaridad, la capacidad de organizarse para negociar y defender un objetivo común, evidenciando como de forma colectiva, la sociedad siente que tiene poder cuando se organiza y se une en la persecución de un objetivo común o cuando comparte la misma visión.

Así como también, la dimensión denominada **el poder interior**; la cual se refiere a la autoimagen, la autoestima, así como la identidad, buscando que la persona pueda realizar un autoanálisis y entienda la capacidad de influir en su propia vida y como puede proponer cambios en la misma.

Es así, como la noción del proceso de empoderamiento incorpora la visión de adquisición de poder, de control sobre su vida y la capacidad de hacer elecciones, es decir, esta noción se refiere de capacidad de las personas para disponer de las cosas y hacer elecciones, lo cual está directamente relacionados con los procesos que se quieren estudiar como lo son la adaptabilidad de carrera en mujeres que estudian carreras que no tradicionales para ellas.

En este sentido, se considera importante a su vez, considerar la postura de Murguialday, (2006), ya que, plantea que el proceso de empoderamiento se ve directamente relacionado con la recurrencia a conceptos como poder, derechos, intereses, elecciones y control, a la hora de definir las implicaciones del empoderamiento en la vida de las mujeres, además que dentro de estos procesos ellas mismas adquieren recursos intangibles y capacidades como la autoestima, las habilidades de reflexión y análisis, la organización colectiva o la incidencia política, reconociendo la importancia que dentro de la disciplina de la Orientación se aborden estas capacidades desde el proceso de empoderamiento.

De igual forma, es importante adquirir la posición que la autora Murguialday (2006) propone, ya que, ella visualiza un enlace entre el proceso de empoderamiento y la redistribución de poder, Murguialday (2006) citando a Batliwala (1997), el empoderamiento es el proceso de desafiar las relaciones de poder existentes y obtener un mayor control sobre las fuentes de poder y manifestándose como una redistribución del poder entre los géneros en este caso específicamente, de igual modo, Murguialday (2006) citando a Gita Sen (1993) define el proceso empoderamiento de las mujeres como la alteración de las relaciones de poder que les limitan las opciones y la autonomía.

Es así como, se considera de suma importancia abordar la población femenina, ya que, a través de la historia se han visto afectadas por las relaciones de poder, debido al sistema patriarcal y a la desigualdad de género que conlleva, como lo mencionan Facio y Fries (2005); el pensamiento dicotómico, jerarquizado y sexualizado que lo divide todo en cosas o

hechos de la naturaleza o de la cultura, que sitúa al hombre y lo masculino bajo la segunda categoría, y a la mujer y lo femenino bajo la primera, erige al hombre como parámetro o paradigma de lo humano, al tiempo que justifica la subordinación de las mujeres en función de sus pretendidos “roles naturales”

Esta premisa es uno de los pilares para el desarrollo histórico de los roles asignados a las mujeres y a lo femenino, pues la ideología patriarcal “no solo construye las diferencias entre hombres y mujeres, sino que las justifica como inherentes o naturales (Facio y Fries, 2005) justificando así la asignación de las tareas de cuidado a las mujeres. Naturalizado este proceso va convirtiéndose simbólicamente en un rol asignado a las mujeres, reproduciéndose en la cotidianidad por medio de acciones simples como el tipo de juegos que le son asignados a las mujeres en contraposición a los juegos masculinos, que no representan labores de cuidado sino más bien estímulos relacionados al desarrollo de la percepción espacial, las habilidades lógico matemáticas, entre otras, que son vetadas para las mujeres y por tanto reduce en gran medida el gusto y la inclinación vocacional de las mujeres hacia las áreas STEM.

Además, abordar una población que estudie carreras STEM, es de suma importancia, ya que, permite visualizar las capacidades de las mujeres para cumplir los mismos trabajos que los hombres realizan.

### **Principios personales de empoderamiento**

El proceso de empoderamiento tiene como finalidad transformar estructuras individuales y colectivas con el fin, de que las mujeres adquieran poder en diferentes aspectos, sin embargo, es importante mencionar que los principios proceden a abordar el ámbito individual de las mujeres.

Esto debido a la necesidad de visualizar la perspectiva propia de cada mujer y para conseguir esa visión, es importante, considerar la visión o percepción del «yo», que según Rogers (1985) citado por, Sandoval (2013) se compone de diferentes percepciones que se

han construido a raíz de la relación consigo misma y con su entorno social desde un contexto determinado, asignándole un valor específico para sus acciones, valores y pensamientos, dando una dirección al proyecto de vida de cada mujer específicamente en este caso, por lo tanto, indagar en dicha percepción en relación con el proceso de empoderamiento es de gran validez para conocer la relación de sus pensamientos y valores que le lleva a formarse en carreras STEM.

Estos principios del proceso de empoderamiento son de suma importancia, ya que, propician a una sociedad equitativa en todos los sentidos, por lo tanto, en este proceso de investigación se consideran los principios de empoderamiento, que según la ONU Mujeres, dichos principios empoderan a las mujeres para que ellas participen en todos los sectores y en todos los niveles de actividad económica de forma plena, siendo esto fundamental para construir economías más fuertes, trabajar en la eliminación de la brecha de género, para establecer sociedad con mayor libertad y justicia, así como, mejorar la calidad de vida de las mujeres, de los hombres, de las familias y de las comunidades, es por esto, que se hace relevante indagarlos desde la perspectiva de mujeres que se encuentran en formación en carreras STEM, ya que, permiten visualizar la realidad que ellas viven a través de sus experiencias personales y su relación con los principios que se proceden a desglosar.

Dichos principios, Cano, Pantoja & Vargas (2016) los determinan como; la autoaceptación, la autoestima, el autorrespeto, la autosuficiencia, la dignidad, así como la consciencia de sí misma, estos se toman en cuenta debido a que se encuentran directamente relacionados con la disciplina de Orientación y sus principios, además de direccionarse a la población femenina, los mismos integran el área individual de cada una de ellas.

En lo que respecta a la autoaceptación, se toma en consideración diversos conceptos que proponen algunos autores como; Carl Rogers (1961) citado por Flecha García (2018), quien confirma que “lo más valioso de la personalidad es que la persona experimente una consideración positiva incondicional de sí mismo, evitando las divergencias entre su valoración y su necesidad de consideración positiva” (p.141), a su vez Ellis (1989), citado por Flecha García (2018) formula un concepto de autoaceptación que implica la aceptación incondicional de uno mismo, en donde la persona es la principal responsable de actuar para cambiar las cosas con el fin de vivir mejor, sin ignorar sus limitaciones y condicionamientos.

De la misma forma, se considera la autoaceptación como un bienestar subjetivo, el cual está vinculado con la autoestima, ya que, es necesario conocerse a sí mismo teniendo una percepción precisa de las propias acciones, motivaciones y sentimientos; y, la necesidad de alcanzar una visión positiva de uno mismo, es importante incluir el hecho de que no es solo que nos guste como somos, conocerse a sí mismo teniendo una percepción precisa de las propias acciones, motivaciones y sentimientos; y, la necesidad de alcanzar una visión positiva de uno mismo. (Ryff 1989, citado por Flecha García, 2018).

A través de los conceptos mencionados, es de gran relevancia considerar este principio como complemento tanto para el proceso de empoderamiento de la mujer, como para el proceso de adaptabilidad de carrera en las carreras STEM, ya que, permite visualizarlo de una forma integral en donde es necesario que la persona se sienta satisfecha con las cosas que hace y pueda visualizar las oportunidades de mejora que tiene, así como las características positivas de cada ser humano.

El empoderamiento de las mujeres, les permite estar en posición de ejercer su capacidad de elegir de acuerdo con su propio y libre deseo, marca de manera positiva su autoestima y se encuentra de la mano con los demás principios, ya que, aporta al equilibrio personal permitiéndole a la persona ser capaz de enfrentar situaciones nuevas y solucionar conflictos, crear un ambiente de autoconfianza que facilita el manejo de cualquier situación que se presente, según el valor que cada persona se adjudique a ella misma. (Villareal, 2011)

Por lo tanto, la autoestima desde una perspectiva feminista les permite a ellas un crecimiento personal relacionado con el amor propio, esto se debe a que le brinda consciencia sobre los propios recursos, las habilidades que ha desarrollado y las capacidades subjetivas y prácticas para vivirlas, que son parte de ella misma y la constituyen. La consciencia de la autoestima conduce a que cada mujer visualice y aprecie sus cualidades y habilidades vitales, las potencie y las comparta en procesos pedagógicos con otras mujeres. (Lagarde, 2001)

Es por esto, que la autoestima en las mujeres es primordial para este proceso, ya que, les permite desarrollar sus metas de una forma más fluida, evidenciado como de forma individual influyen en el nivel colectivo, ya que, el hecho, de tomar la decisión de estudiar carreras STEM, en este sistema patriarcal, aporta de manera positiva en la equidad de nuestra sociedad, además de influir directamente en los principios de la disciplina de la Orientación,

donde el autoconocimiento se visualiza como la habilidad de conectarse con nuestros sentimientos, pensamientos y acciones, la sinergia entre ambos es el resultado de un proceso reflexivo mediante el cual la persona adquiere la noción de su persona, de sus cualidades y características. (Navarro Suanes, 2009)

Estos principios más allá de ser una base para el empoderamiento nos permiten evidenciar, que como seres humanos tenemos capacidades personales, que nos hacen ser valiosos y dignos de respeto, tanto de las personas que están en el círculo social cercano, así como de nosotros mismos, por lo tanto, el autorrespeto es de suma importancia para este proceso, ya que, influyen en factores que aportan a lograr los propósitos que cada persona se plantea, además de reforzar la identidad personal. Este principio permite tener una consciencia más amplia al momento de tomar decisiones, esto debido a que, permite considerarse y verse a sí mismo como un individuo meritorio y mantener una imagen positiva, elevada y considerada de la propia vida y de las decisiones que se toman. (Pérez Villalobos, 2019)

En lo que respecta al principio de autosuficiencia, se le da lugar dentro del proceso de empoderamiento, directamente relacionado con el ámbito laboral, esto debido, a que existe una clara relación entre ambos, ya que, cada mujer tiene el derecho de explotar sus capacidades, conocimientos y habilidades, dentro de su lugar de trabajo, incluso al momento de buscar una oferta laboral, proyectándose con todas esas características a favor de un trabajo, permitiéndole así una independencia económica y brindándole fundamento para desarrollarse de forma profesional o bien en la ocupación que tenga, es así como este principio brinda una apertura a las mujeres a formarse o bien desarrollarse en diversos espacios, como lo son las carreras STEM y direccionándose estrechamente en el área vocacional de las mujeres, dicho lo anterior nos hace visualizar como todos los principios que se han mencionado se toman como un conjunto de forma integral, para que este proceso de empoderamiento sea lo más certero posible. (Ríos Manríquez, et al. 2010)

Por otra parte, la dignidad como principio es fundamental, en el cual Taylor (1985) citado por Chacón Mata, (2015), la define como un “conjunto de concepciones tales como la libertad, la capacidad de iniciativa, el derecho de reivindicación y el derecho a determinar la acción de la sociedad” (p.41), como parte del proceso de empoderamiento las práctica que

de la libertad es expresión de una lucha por la dignidad humana, y en consecuencia, todos los valores de la convivencia humana, por estas razones se considera primordial y así cuando se empieza a visualizar este proceso desde el nivel colectivo, en donde las acciones de cada una repercute directamente en la búsqueda de una sociedad equitativa. (Chacón Mata, 2015).

Estos principios, esto hacen referencia a varias aristas las cuáles son; el significado de ser mujer que cada una le da, autoconfianza que se entiende como la decisión propia de lo que quiere, expresa, trata de ganarse, el orgullo que tiene de ser ella misma y una imagen positiva sobre ella, la identidad propia, es decir, identificarse con ella misma, mantiene una identidad comunitaria y se preocupa por su salud, su nutrición, sus derechos legales, el involucramiento en las actividades políticas y legales, una carga de trabajo justa, el tiempo para disfrutar su vida, el cambio de roles en la familia buscando la equidad, cambiar las actitudes hacia tradiciones y costumbres que influyan en la desigualdad de género y de esta forma disminuir la violencia familiar, así como tener acceso a la información, conocimiento y habilidades. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Dichas aristas se encuentran directamente relacionadas con la disciplina de Orientación, ya que, permiten conocer la percepción de cada una en relación la identidad de género y además de proyectarse en diversas áreas evidenciando su capacidad como seres humanos heterogéneos, de ahí la importancia del abordaje de mujeres que estudien carreras no tradicionales para ellas, como lo son las carreras STEM.

El sustento que estos principios le brindan a las mujeres permite que llegue a haber un mayor crecimiento económico, por medio, de la equidad en las carreras STEM, permitiendo a las mujeres desarrollarse profesionales en ámbitos laborales poco tradicionales, apoyando e incentivando a los procesos de empoderamiento.

Del mismo modo, Duarte, et al. (2011) citado por Ruíz, Córdoba, Salas & Wiener (2016), menciona que las mujeres en las carreras que tradicionalmente se han denominado no aptas para ellas, han demostrado un mayor desempeño, motivación, así como disciplina, lo cual es de gran importancia para estos principios, ya que estas habilidades, se derivan del ámbito individual de cada persona, por lo tanto, conocerlos permitirá conocer el desarrollo de las mismas a través de las carreras STEM.

Es así como, los principios mencionados se entienden como el empoderamiento individual, que integra la percepción del control personal, entendiéndose como el sentido de control y el cual se deriva a través de un aprendizaje e integración de las herramientas personales que se estudian, del mismo modo la aproximación proactiva hacía la vida, en el cual la mujer lidera y maneja sus recursos por medio de una consciencia crítica, es así como esto deriva a la importancia de una comprensión crítica del ambiente sociopolítico, que le genera a la mujer la posibilidad de desarrollarse de forma colectiva por medio de oportunidades para participar en la toma de decisiones. (Caicedo Muñoz & Solarte Pazos, 2015)

Ahora bien, es necesario incluir dentro de los principios la importancia de la consciencia de género como parte de la investigación, ya que permiten conocer la postura que tienen las mujeres de la organización Rocket Girls, con respecto a problemáticas como el machismo, la violencia y la desigualdad de género, en donde se entienda esta consciencia a las mujeres y los hombres como seres socializados y adoctrinados por la ideología patriarcal; develar, conocer, dismantelar, subvertir, deconstruir, transformar el sistema jerarquizado de los varones en condición de género masculino/dominante y de las mujeres en condición de género femenino/subordinado es primordial para el desarrollo de este proceso. (Cabral, 2008)

Adicional a lo anterior, como complementos de los principios personales de empoderamiento se integran a los agentes externos como parte clave, ya que resaltan la importancia en el momento de facilitar las condiciones que permitan a las mujeres iniciar sus propios procesos de cambios, es decir, con base a la seguridad que sienten en desarrollarse en diversos contextos les permite incrementar el sentido de empoderamiento de las mujeres. (Murguialday, 2006)

### **Indicadores de empoderamiento en la interacción social**

Es importante mencionar como se visualiza la palabra “indicador”, el mismo es una representación de un determinado fenómeno, que puede mostrar de forma parcial o total una

realidad, según Dávila Díaz (s.f), esto se relaciona con el proceso de empoderamiento, ya que, través de ellos se puede mostrar la realidad precisa en relación con los avances en temáticas como la participación, igualdad de oportunidades, actitudes, entre otros.

Existen diferentes tipos de indicadores para el empoderamiento, sin embargo, esta investigación tiene como principal finalidad que los indicadores sean integrales y abarquen las áreas del círculo de bienestar integral con las mujeres se abordan, con el fin de que sean flexibles, ajustándose así a diferentes contextos socioculturales, como lo son mujeres estudiantes de carreras STEM.

Por lo tanto, se toma en consideración los indicadores que proponen los autores Cano, Pantoja & Vargas (2016), los cuáles se desglosan en la movilidad física, el poder de decisión, el acceso a recursos, participación social y de desarrollo, así como los medios de comunicación, es de suma importancia tomarlos en consideración, ya que permitirán una contextualización apegada a la realidad de cada una de las mujeres que serán parte de este estudio.

Es importante mencionar que estos indicadores buscan integrar el área colectiva de las mujeres, esto debido a que; fortalecen sus capacidades, confianza, visión y protagonismo como grupo social para impulsar cambios positivos de las situaciones que viven integrando los principios de empoderamiento que se mencionaron, evidenciando que los principios e indicadores van de la mano, sin embargo, cada uno aborda diferentes ámbitos de cada mujer. (Murguialday, Pérez & Eizagirre, 2006)

Además, la implicación colectiva conlleva cambios en los procesos y estructuras que reproducen la posición subordinada de las mujeres como género, por lo tanto, indagar sobre estos indicadores de forma social es de suma importancia, ya que, permite evidenciar como ellas enfrentan diversos estereotipos y la brecha de género en la cual nuestra sociedad se encuentra inmersa. (Murguialday, Pérez & Eizagirre, 2006)

El indicador de movilidad física, tiene como principal objetivo cuestionarse si la mujer tiene la posibilidad de realizar actividades sola, en grupo o de ninguna de forma, esto significa, que puede caminar libremente en el barrio, en la calle, en visitas que se relacionen a diversos vínculos como familiares o sociales, realizar compras libremente, libertad de

recibir visitas en su casa, entre otras, según Cano, Pantoja & Vargas (2016), a raíz de esto, se determina este indicador crucial, poder evidencia el nivel de posibilidades de libertad que tiene cada mujer, respaldando sus derechos legales y dándole posibilidad de asistir, movilizarse y estar de manera tranquila en diversas actividades que le permitan formarse como profesional, crecimiento personal, entre otras.

En relación con el poder de decisión, busca que la mujer tenga dicha característica en su hogar por medio de varias particularidades como lo son; la facultad de decisión dentro de la familia sin importar la cantidad de hijos o hijas, en la manera que educa a los y las mismas, libertad al momento de decidir sacar una cita al área de salud o asistir al hospital, colaborar en una organización no gubernamental así como, libertad de actitudes respecto a la política o participación en la misma, (Cano, Pantoja & Vargas, 2016).

En la misma línea, referente al indicador del acceso a recursos, se realiza un desglose en el cuál se considera que las mujeres tienen el derecho de tener acceso al presupuesto de la familia, involucrarse en generar ingresos dentro del hogar, generar ingresos fuera de la familia fuera del hogar de manera independiente, utilizar su dinero en lo que ella quiera o bien necesite, prestar su dinero o ya sea pedirlo, proveer apoyo económico a su familia, (Cano, Pantoja & Vargas, 2016), a partir de lo anterior, se consigue realizar un análisis de la importancia de que las mujeres tengan acceso a la educación, esto con el fin de tener las posibilidades para acceder a un trabajo y de esta forma mantener un acceso de recursos libre, en el cuál ellas puede tomar sus propias decisiones, de esto se deriva también, la necesidad de realizar un abordaje vocacional, esto con el fin, de que ellas decidan estudiar una profesión o realizar un oficio en el cual se sientan plenas y disfruten el ámbito laboral, para el bienestar integral de cada mujer.

Con respecto al participación social y de desarrollo, se integra uno que se acomoda a este proceso de investigación donde se destaca la importancia de que la mujer tenga libertad de realizar el trabajo que desee, ya que, el hecho de estudiar y trabajar en carreras tradicionalmente acaparadas por hombres como lo son las carreras STEM, les puede limitar debido a los estereotipos dentro del ámbito familiar o social, por lo tanto, es de suma importancia que ellas tengan acceso y libertad en este sentido. Además, en relación con el indicador de conciencia política y legal se integra el hecho de que la mujer tenga

conocimiento de diversas legislaciones que las favorecen como lo es la ley general de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia, relacionándose directamente con el indicador anterior. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Al momento de referirse a los medios de comunicación como indicador, se hace referencia a la posibilidad de una mujer para exponerse a la radio, televisión, periódicos, revistas, cortometrajes, películas, documentales, entre otros, (Cano, Pantoja & Vargas, 2016), este se considera de gran relevancia, ya que, las carreras STEM han tenido un auge en las últimas décadas, abriendo espacios de conocimiento para la población en general y que las mujeres participen y se integren en este tipo de movimientos, permite evidenciar el rol de la mujer dentro de estas áreas y hace que se concientice acerca de la importancia de la equidad de género.

Estos indicadores permiten visualizar como las carreras STEM, el género, así como la disciplina de Orientación se complementan en el proceso de empoderamiento, ya que, nos brindan una mirada real sobre la brecha de género dentro de nuestra sociedad, las vivencias de las mujeres que estudian carreras no tradicionales, las cuáles han podido ser positivas o negativas y además le da a la disciplina de Orientación una opción de abordaje desde el proceso de empoderamiento, donde la invocación de cada profesional es crucial para potenciar una sociedad más equitativa y mujeres más seguras de ellas mismas.

Además, incluir la movilización colectiva y organizacional, capacidad de construir, así como la interacción, a nivel colectivo permean y promueven en la sociedad la equidad de género, respetando y defendiendo los derechos humanos y la no discriminación, esto se encuentra directamente ligado con la población que se va a abordar que son mujeres que estudian carreras STEM, en el cuál la brecha de género y el trato machista son problemáticas a las cuales ellas se enfrentan.

Es por esto, que los indicadores sociales se entienden como el empoderamiento colectivo de las mujeres, derivado de procesos individuales, es decir, la colectividad les permite una transformación de consciencia y conducta que se refleja en la participación de cada mujer en la sociedad, ya que participar en acciones colectivas genera una sensación de pasión y vigor en diversas situaciones fomentando procesos de empoderamiento, por lo que dicho proceso de empoderamiento colectivo se entiende de forma integral en cada persona y

se refleja a través de la capacidad de difundir sus propias herramientas en ámbitos colectivos. (Young, 1997)

Si bien es cierto el desarrollo del empoderamiento colectivo, este derivado del empoderamiento individual, sin embargo, dentro de los indicadores de la interacción social se considera de suma relevancia integrar la autonomía como parte importante para el desarrollo social, ya que se considera una faceta del empoderamiento considerada necesaria para lograr ejercer otro tipo de acciones que promuevan los indicadores que antes se mencionaron. (García, 2003)

### **Adaptabilidad de carrera**

En este transcurso de investigación se tiene como objetivo comprender el proceso de adaptabilidad de carrera de las mujeres que estudian carreras STEM, por lo tanto, el mismo se va a entender como la capacidad intelectual y emocional para una respuesta coherente en relación con las exigencias del entorno, por medio de, un proceso dinámico de ajuste y regulación de las características del entorno, estos según Ramírez & Herrera (2003) citado por Álvarez & López (2020).

Del mismo modo, se considera la postura de Savickas (2012), el cual menciona que la adaptabilidad de carrera se considera una dimensión de adaptabilidad profesional, en donde se integran cuatro dimensiones que son; implicación, control, curiosidad, así como confianza y el desarrollo de las mismas por medio de estrategias de autorregulación personal, según dicho concepto se evidencia la importancia de abordar la adaptabilidad de carrera en la disciplina de la Orientación, ya que, la autorregulación se refiere a la generación de pensamientos, sentimientos y acciones propias de cada persona, usándolas para conseguir sus metas planteadas en su proyecto de vida, relacionándose directamente con nuestra población, ya que, al ser mujeres en proceso de formación en carreras STEM, permitiendo conocer dichas acciones personales en su ámbito vocacional.

Las dimensiones que se mencionan anteriormente están directamente relacionadas con la autorregulación, las cuáles Romero, Figuera, Freiza & Llanes (2019), las especifican como:

La implicación muestra el compromiso de la persona con la toma de decisiones de futuro y la planificación de las acciones para llevarlas a cabo; el control incluye la conciencia de la responsabilidad personal en la toma de decisiones y su ejecución; la curiosidad lleva a la persona a explorar la mayor posibilidad de alternativas de futuro y de las acciones a emprender para alcanzarlas y la confianza aporta a la persona el sentimiento de autoeficacia para alcanzar sus objetivos y superar obstáculos... (p. 381)

Según la idea anterior, queda en evidencia como estas dimensiones se pueden relacionar directamente con el proceso de empoderamiento, esto se debe a que, su propuesta es bastante parecida al proceso de empoderamiento, además es un proceso vocacional que le permite a las personas profesionales en la disciplina de Orientación abarcar estas áreas en la población que se ha determinado para estudiar, ya que, integra aristas como el proyecto de vida, visualizándose como la preocupación a su futuro, el control acerca de sus vidas, desarrollo de una carrera profesional en la cuál ella se sienta a gusto, confianza para construir un futuro, relacionado directamente con el proceso de empoderamiento, así como la resiliencia para enfrentar las barreras profesionales, sociales y familiares.

Retomando las dimensiones mencionadas, la implicación se asocia a la perspectiva del tiempo futuro, la dimensión del control relacionada al “locus control” que hace referencia a lo que creemos que tiene control en nuestra vida, en relación con la dimensión de curiosidad se relaciona con una personalidad proactiva y a nivel de confianza direccionado con la autoeficacia, es así, como queda en evidencia que estas dimensiones y sus respectivos desgloses se relacionan directamente con los indicadores de proceso de empoderamiento, permitiendo relacionar ambos procesos como lo son la adaptabilidad de carrera y el proceso de empoderamiento. (Ambiel, Hernández & Martins, 2016)

Además, conocer las dimensiones mencionadas específicamente en mujeres que estudian carreras STEM es sumamente importante, con el fin, de indagar y dar una visión desde la perspectiva de género y el ámbito vocacional, ya que, comprender cómo construye

cada estudiante la narración de su propia trayectoria en el presente y cómo se proyecta profesionalmente, es de gran relevancia para la disciplina de Orientación, así como la cabida que le genera a la equidad de género en ámbitos profesionales y vocacionales. (Romero, Figuera, Freixa & Llanes, 2019)

Asimismo, en el contexto educativo, Granada (2003) citado por Álvarez & López (2020), plantea que cuando se produce una interacción adecuada entre la persona y el entorno, aumentan las posibilidades de persistencia, de bienestar de la persona estudiante y de logro de los objetivos que se plantea, es así como se determina que es de suma importancia abordar a las chicas que estudian carreras STEM, ya que, permite conocer y comprender como ha sido el proceso de adaptabilidad de carreras que no son tradicionales en las mujeres.

A su vez, la adaptabilidad de carrera incluye la disponibilidad y los recursos necesarios que tiene cada persona para afrontar con éxito las tareas de desarrollo de la carrera, responder de manera positiva a las transiciones que se dan a lo largo de la vida y mejorar el bienestar persona, por lo tanto, incluir esto y las carreras STEM, permiten evidenciar su relación entre el área vocacional y el proceso de empoderamiento de cada una de ellas. (Romero, Figuera, Freixa & Llanes, 2019)

Además, la sociedad moderna experimenta problemáticas como crisis socioeconómicas y desempleo, así que desarrollar competencias para el desarrollo profesional es primordial, a raíz de esta necesidad Nota & Rossier (2015) citado por Romero, Figuera, Friexa & Llanes (2019) proponen una secuencia de adaptación en la cuál propone que en la que la disponibilidad adaptativa influye en los recursos y capacidades para la adaptación, a la vez que ésta incide en las respuestas adaptativas, esto ayuda a comprender el proceso de adaptabilidad de carrera, permitiendo concluir que dicho proceso integra recursos de planificación, exploración y toma de decisiones frente a contextos que se encuentran en constante cambio, influyendo de forma positiva en la empleabilidad, la disminución del estrés laboral, el compromiso, el emprendimiento y el bienestar y la satisfacción personal en diferentes roles vitales, no solo laborales.

Así que según lo mencionado anteriormente y las dimensiones del proceso de adaptabilidad de carrera que son implicación, control, curiosidad y confianza, son las aristas que se buscan integrar al estudiar el proceso de adaptabilidad de carrera en las mujeres que

estudian carreras STEM, ya que permite visualizar su proceso de formación vocacional, además de permitir que se relacione con el proceso de empoderamiento de las mismas.

Es así como el proceso de adaptabilidad de carrera es entendido a través de la exploración como la posibilidad de recopilar y evaluar información sobre el trabajo que se realiza, este proceso por medio de la planificación es intencional y planificado, por lo tanto, permite decidir y aceptar la responsabilidad de desarrollarse profesionalmente, gestionando factores personales y ambientales que inciden en el logro de objetivos propios y es así como se desarrollan mecanismos de autorregulación relevantes para la adaptabilidad profesional que se pueden ver reflejados en momentos de estrés o bien cuando una persona se enfrenta a desafíos nuevos, es a través de esto que se puede conocer y comprender el proceso de cada mujer en lo que respecta la formación de carreras STEM, así como sus percepciones personales y su actitud en la carrera profesional. (Yousefi, et al, 2011)

## **Capítulo III**

### **Marco Metodológico**

#### **Paradigma**

El presente tema de investigación se fundamenta en el paradigma naturalista, también llamado humanista o interpretativo, el mismo según Barrantes (2014) se centra en estudiar la connotación de las acciones humanas y de la vida social, así como “comprender e interpretar la realidad, los significados de las personas, percepciones, interacciones y acciones” (p.61), debido a que pretende analizar, según la subjetividad de cada participante y el contexto en que se desenvuelve, que les ha impulsado para formarse en las carreras STEM, por medio, de un trabajo comprensivo, en donde se ponga como papel fundamental indagar sobre sus motivaciones, percepciones, significaciones e interacciones, permitiendo así comprender e interpretar la realidad de las personas investigadas.

Desde el paradigma naturalista se hace énfasis a la comprensión de procesos que van desde las propias experiencias, valores y reflexiones para la comprensión de la realidad, además toma en consideración las diversas dimensiones que conforman al ser humano, por lo tanto, se complementa en la presente investigación desde la comprensión de herramientas, habilidades, actitudes y aptitudes que integran el proceso de empoderamiento y les permite estudiar una carrera STEM. (Ricoy Lorenzo, 2006).

Asimismo, desde el paradigma naturalista, se señala que el medio en donde una persona se desenvuelve hace que pueda visualizar su mundo histórico social desde su perspectiva personal (Dilthey citado por Sossa, 2003), es así como en esta investigación es de gran importancia conocer y comprender el proceso de empoderamiento de las mujeres desde su propia experiencia, permitiendo así entender la subjetividad, fenómenos y hechos que se relacionan con dicho proceso, además derivado de esto se considera a las mujeres participantes como un elemento clave para el desarrollo de este proceso de investigación.

En función de lo mencionado anteriormente, es de suma relevancia integrar las premisas científicas en las cuales se basa este proceso de investigación, por lo tanto, desde la premisa ontológica, se considera que hace alusión a la idea de suponer que cada persona es la que delimita su realidad propia por medio de construcciones múltiples, fundamentadas social y experimentalmente que depende de la historia de vida de cada ser humano (Sossa, 2003), es así como en este caso específicamente se busca entender que las mujeres se encuentran inmersas en una cultura que se rige bajo el sistema patriarcal y mantiene diferentes estereotipos, a partir de eso existen diferentes necesidades que presentan las mujeres ya que, repercute en relaciones sociales, toma de decisiones, entre otros procesos que abarcan el empoderamiento, por lo tanto, considerar que la realidad de cada una de ellas es dinámica y no estática, y como consecuencia no es posible generalizar los resultados obtenidos.

Desde la postura epistemológica, tomando en consideración la postura que desarrolla la persona investigadora, por lo tanto, la misma busca observar como el sujeto de investigación interpreta esta realidad, con el fin de comprender la forma en la cual les asignan significado a las acciones propias (Sossa, 2003), es así como por medio de la constante interacción, tanto de la persona investigadora como de las personas estudiantes, se construirá el conocimiento acerca de la experiencia sobre el proceso de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera que han tenido a través de su formación profesional dentro de las carreras STEM.

Además, se procura mantener características de empatía y respeto con las personas participantes sin hacer juicios de valor ni deducir conclusiones precipitadas, asimismo no modifican a conveniencia o generalizan los datos durante el desarrollo de este. Además de fundamentar con referentes teóricos la información suministrada donde a partir del análisis corresponde reconstruir la realidad al introducirse en las experiencias de cada una de ellas, manteniendo en todo momento la fidelidad de sus historias.

Para la premisa axiológica se toma en consideración la postura de González (2008), donde retoma que es esta dimensión se consideran argumentos por los cuales la investigación es valiosa, importante, interesante y meritoria, por lo tanto, a partir de la necesidad e interés sobre la temática de investigación se realiza un análisis que permite visualizar de forma

profunda la información generada por las mujeres estudiantes a partir de comprensión e interpretación de dicha información.

Para llevar a cabo esta ruta y conocer los sentires y pensamientos sobre el proceso de empoderamiento de las mujeres que estudian carreras STEM desde la premisa metodológica, se propone para la persona investigadora no ser ajena a la realidad de ellas y de las vivencias a través de su formación, sino más bien por lo contrario que se encuentre inmersa en dicha realidad, con el fin, de que pueda comprender este significado que le da cada una de las personas participantes esto se realiza por medio de diferentes acciones como la obtención de información y el análisis de la misma en donde se dé una relación interactiva. (Sossa, 2003). Además, esta premisa busca la construcción del conocimiento acerca del empoderamiento y los elementos que lo atañan, como lo son las habilidades, actitudes y aptitudes de la población, por medio, de un acercamiento a la Organización Rocket Girls, el mismo se dará por una serie de fases que incluyen, la exploración, la planificación, la entrada al escenario, el generar información y su respectivo análisis, retirada del escenario, así como la fase de elaboración según Latorre, Et al. (1996).

## **Enfoque**

La presente investigación se rige bajo el enfoque fenomenológico, debido a que se evidencia como el abordaje de la realidad, partiendo del marco de referencia interno del individuo, es decir, enfatiza el retomo a la intuición reflexiva para describir y clarificar la experiencia vivida y constituida en la conciencia (Albert, 2007). A su vez Hernández, et al. (2010) mencionan que este “se enfoca en las experiencias individuales subjetivas de los participantes...se pretende reconocer las percepciones de las personas y el significado de un fenómeno o experiencia” (p.515), es por esto, que, dentro de este estudio, dicho enfoque se refleja por medio de la evidencia de las experiencias de vida de cada participante, en relación con el proceso de empoderamiento que han tenido a través de su desarrollo en las áreas STEM, conociendo los significados que cada una de ella tiene según su propia experiencia, relacionado a términos de interacción social y emocionalidad.

De igual forma Albert (2007) propone a la fenomenología como se pretende conocer los significados que los individuos le dan a su experiencia, es de suma importancia aprehender el proceso de interpretación por el que la gente define su mundo y actúa en consecuencia, para darle forma a la comprensión del proceso de empoderamiento de chicas, visualizándose desde su propia perspectiva como mujeres, además que incursionan en las carreras no tradicionales como lo son las carreras STEM.

Por lo tanto, resulta fundamental conocer de forma individual la vivencia de cada mujer en relación con su experiencia en las carreras STEM y cuál ha sido la contribución en el proceso de empoderamiento donde, si bien es cierto, tienen características similares, no es posible dar por sentado que lo han experimentado de la misma manera, debido a que cada una tiene una historia de vida y bajo este enfoque se pretende comprender sus propias percepciones y significados con respecto al tema en cuestión.

## **Método**

En lo que respecta al método, este proceso de investigación se rige por medio del método cualitativo, el cuál, se entiende como un tipo de investigación que no depende de medios de cuantificación o procedimientos estadísticos para generar sus hallazgos (Reyes, 2000), por lo tanto, se considera indispensable para el desarrollo de esta investigación, ya que, los resultados que se obtendrán están directamente relacionados con percepciones, sentimientos y posiciones de las mujeres participantes.

Además, el método cualitativo se adapta al enfoque fenomenológico, ya que, asume una perspectiva multicultural, así como, la aceptación de múltiples realidades (Reyes, 2000), de igual forma como menciona Hernández, Fernández y Baptista (2010) el método cualitativo busca “descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones” (p. 9), para esta investigación es de suma importancia conocer y comprender las opiniones, sentimientos, percepciones y significados que poseen las mujeres participantes de sus trayectorias en las carreras STEM, como visualizan sus

procesos de empoderamiento y cuáles elementos de empoderamiento han sido desarrollados a través de esta evolución, todo esto desde sus propias perspectivas.

Asimismo, es importante integrar el papel de la persona investigadora a través de método, ya que, la misma, busca entender y describir las escenas sociales que las chicas tienen a través de sus vivencias, a su vez la investigadora procura mantener una mente abierta al contexto de cuál va a ser parte, sin embargo, no debe de dejar de considerar en todo momento el rigor científico. (Reyes, 2000). Es decir, dentro del método cualitativo la persona investigadora no impone su propio significado del fenómeno en estudio, ya que como lo menciona Barrantes (2014) este tipo de investigación “Nace de la interacción social; en esta, propicia explorar las relaciones tal y como la experimentan los involucrados” (p.95). Al buscar comprenderlo desde la persona que lo vive, por lo que son las mujeres que estudian carreras STEM quienes le dan su propio significado a partir de sus percepciones e interpretaciones a lo largo de su propia experiencia.

Por lo tanto, este método se considera significativo debido a que problematiza la forma en los individuos y grupos interpretan las organizaciones y sociedad, como lo es el sistema patriarcal en cuál estamos inmersas como mujeres, por lo tanto, aprender de diversas culturas y estructuras organizacionales por medio, del conocimiento y comportamiento resalta la forma en la cual se pueden interpretar las experiencias, en caso específicamente sobre el proceso de empoderamiento y su relación con la adaptabilidad de carrera en mujeres que se forman en carreras STEM. (Reyes, 2000)

### **Tipo de estudio**

Con la finalidad de abordar la propuesta de investigación, se procede a utilizar un tipo de estudio biográfico, ya que este permite dirigirse hacia aproximaciones sociales por medio de la profundización en la que las personas y/o grupos exponen su experiencia de vida en relación con lo que hacen, piensan y dicen permitiéndole a la persona investigadora interpretar esa realidad a partir de la subjetividad de cada quién, es por esto, que conocer las

experiencias del proceso de empoderamiento de las mujeres estudiantes de carreras STEM se complementa con este tipo de estudio. (Pujadas, 2000)

A su vez, es de suma importancia recordar y mencionar que la producción intelectual de las ciencias sociales ha servido para caracterizar a las sociedades desde el punto de vista casi exclusivo de los varones adultos, especialmente de aquellos pertenecientes a las élites políticas, económicas o culturales, sin embargo, este tipo de estudio por medio de la construcción de memorias, junto a las formas de afirmación de la identidad individual, así como las manifestaciones del «yo», reflejadas en las autobiografías y en otros tipos de documentos personales, nos permiten sensibilizar la interpretación de la realidad social, en este caso la desigualdad de género en el cuál las mujeres han trascendido su historia, esto según Pujadas (2000), permitiendo dar respuesta a los propósitos y así interpretar la realidad de dichas mujeres, por medio de un estudio más personal en el cual ellas puedan hacer visible su perspectiva ante el proceso de empoderamiento y su adaptabilidad de carrera en el ámbito STEM.

En la misma línea, este tipo de investigación es una forma de encontrar conclusiones y recomendaciones en problemáticas como la desigualdad de género por medio de la recogida de información que permita visualizar manifestaciones humanas acerca de su participación en sucesos y en acontecimientos semejantes a procesos; en la base de tales relatos se ofrece una descripción de estos procesos, lo cual es de completamente necesario para el tipo de información necesaria para esta investigación; como lo es el proceso de empoderamiento. (Szczepanski, 1979)

En el estudio biográfico, la persona investigadora recurre al sustento teórico con el fin de comprender el relato de la vida de las mujeres investigadas desde su propio punto de vista, en la que se introduce con fuerza la noción de reflexividad en el trabajo de la investigadora, que tiene que considerar en sus conclusiones no solo el contexto histórico y la posición del sujeto en la sociedad, sino también el propio lugar de quien escribe en el relato que contribuye a construir este conocimiento, acerca de los procesos que se investigan, como lo son las carreras STEM en el proceso de empoderamiento y la adaptabilidad de carrera. (Mallimaci & Giménez, 2006)

Derivado de lo anterior, este tipo de estudio se considera complementario para este proceso de investigación, ya que, se centra en la historia de vida: más que otros abordajes centrados en el presente, construyendo una relación entre pasado, presente y futuro que expresa el relato de las mujeres estudiantes de carreras STEM en relación con su proceso de empoderamiento, además es un resultado acumulado de las múltiples redes de relaciones que, día a día, los grupos humanos atraviesan, y a las que se vinculan por diversas necesidades permitiendo de esta manera de comprender la historia de vida que permite descubrir lo cotidiano, las prácticas de vida dejadas de lado o ignoradas por las miradas dominantes. (Mallimaci & Giménez, 2006)

### **Alcances y límites**

Como parte de los **alcances** es importante mencionar que los mismos se toman en consideración a través de la **experiencia** de cada estudiante y su **posición social**, es por eso por lo que en la recopilación de datos no se generalizaran los resultados, sino más bien se realiza un **análisis**.

Que se identifiquen los principios personales de empoderamiento presentes en la experiencia de mujeres estudiantes de formación STEM es uno de los alcances esperados, ya que, se encuentra directamente relacionado con la individualidad de cada persona, dando la oportunidad de conocerlos de una forma más específica a través de sus propias experiencias de vida.

Otro de los alcances que se determina en este proceso de investigación es reconocer la presencia de indicadores de empoderamiento en la interacción social de las mujeres estudiantes de formación STEM, esto debido a que los indicadores buscan abordar la colectividad en el proceso de empoderamiento, permitiendo así conocer cuales influyen de forma positiva en su desarrollo como estudiantes en formación STEM, así como las experiencias negativas.

De la misma manera, describir el proceso de adaptabilidad de la carrera de mujeres estudiantes de formación STEM, es uno de los alcances esperados, ya que, evidenciar el reto que significa ser mujer y estudiar carreras no tradicionales es un punto importante para este

proceso de investigación, pues la asignación que ha hecho el patriarcado de los roles según el género, ha sido el principal obstáculo que han enfrentado las mujeres y lo femenino para tener una participación plena en las actividades sociales, económicas, educativas, políticas, religiosas, etc., ya que la subordinación del género femenino es la condición material que impide a las mujeres no solo lograr desarrollarse dentro de áreas que tradicionalmente han sido acaparadas por los hombres sino el simple hecho de soñarlo y quererlo. Por consiguiente, se propone el alcance de reconocer en la ruptura llevada a cabo a través de las diferentes experiencias de vida de las participantes el cómo los estereotipos de género han sido superados y como esto les ha permitido incursionar en las áreas y carreras STEM.

Como parte de los límites de este proceso de investigación, es que los propósitos específicos abarcan verbos que relacionan con la comprensión y la aplicación del proceso de empoderamiento, así como del proceso de adaptabilidad de carrera, es decir, las implicaciones relacionadas con identificar, reconocer y describir son de suma importancia, ya que, los fenómenos que se estudian en los propósitos se reconozcan con relevancia al momento de indagar sobre los procesos relacionados al empoderamiento, ya que, son ejes transversales al momento de conocer la perspectiva individual.

Otro límite importante por mencionar es que, esta investigación no realiza una comparación entre el proceso de empoderamiento y el proceso de adaptabilidad de carrera, son fenómenos que se estudian según la teoría de cada uno, ya que, identificar y reconocer rasgos de empoderamiento son una base para conocer el proceso de cada una a lo largo de su trayectoria en las áreas STEM, en cambio, en el proceso de adaptabilidad de carrera se realiza una descripción, por lo tanto, dichas temáticas se estudian por separado.

### **Personas Participantes**

Para la presente investigación se cuenta con la participación de la población de la Organización de Rocket Girls, ubicada en Calle 31, Barrio Francisco Peralta, San Pedro, Montes de Oca, San Jose, Costa Rica, las personas participantes para fines de esta investigación se conceptualizaron según lo indicado por Flick (2007) al hacer mención que

son aquellas que van a generar información pertinente para la investigación. Maxwell (2019) señala que, al establecer contacto con una clase de informante, se debe considerar por qué esta clase de informante es importante, pues resulta un buen ejercicio para controlar el sesgo, por lo que resulta pertinente establecer algunas características deseables, ya que, no solo se están escogiendo participantes, sino también situaciones, acontecimientos y procesos.

Según la idea anterior se toman en consideración los siguientes criterios de inclusión en la población:

- Que sea mujer, de edad entre los 20 y los 30 años
- Estudiante de la Organización Rocket Grils
- Debe de tener formación avanzada en áreas STEM
- Que ejerza o tenga experiencia laboral en áreas STEM
- Tener acceso a un dispositivo electrónico y a internet

A partir de lo anterior, se estableció que el tipo de selección de participantes más pertinente es el intencional, “pues se elegirán adrede personas específicas” (Maxwell, 2019, p.181), como lo son en este caso las mujeres que posean el perfil mencionado anteriormente, con el fin de que proporcionaran información de particular relevancia para las preguntas y propósitos de la investigación.

Específicamente, en la escogencia del número de personas participantes se toma en consideración el criterio de saturación de información el cuál integra una diversidad de ideas y través de los resultados ya no aparecen elementos que se puedan integrar, garantizando riqueza de información, según la idea anterior se determina que las personas participantes en este proceso de esta investigación es de dos mujeres que cumplieron con los requisitos que se mencionan anteriormente. (Martínez Salgado, 2012)

Ahora bien, es importante mencionar los criterios de exclusión los cuales Arias, Keever & Miranda (2016), consideran como las condiciones o características que presentan los participantes y que pueden alterar o modificar los resultados, que en consecuencia los hacen no elegibles para el estudio, por lo tanto, como criterios de exclusión se considera a mujeres que no hayan finalizado cursos en formación STEM y a su vez se toma en consideración que las mujeres no tengan experiencia laboral.

Con la finalidad de poder escoger a las mujeres participantes de este proceso se realiza un formulario en la plataforma Google Forms para indagar a la población y seleccionarlas con una mayor precisión. (Ver Apéndice 5)

Como resultado de este proceso de selección de participantes que se realizó por medio de la plataforma de Google Forms, se determinó que para este estudio se dispondrá de dos jóvenes, que cumplen los requisitos necesarios para este proceso de investigación.

### **Consideraciones éticas**

Desde una posición de profesional en la disciplina de la Orientación es de suma importancia y como principio de esta investigación retomar las consideraciones éticas, ya que, se debe respetar la dignidad humana de cada una de las mujeres que participan en este proceso de investigación.

Es por esto por lo que en este apartado se desglosaran las consideraciones éticas que se van a tomar en consideración, el Código de Ética (2012) del Colegio de Profesionales en Orientación es una de ellas, ya que, el mismo menciona en el ámbito de la aplicación del Artículo 4, que se toma en cuenta para esta investigación como lo son los principios de ética que se relacionan con el compromiso, responsabilidad, confidencialidad, el beneficio a la persona orientada y a la no discriminación.

Es por esto, que la persona profesional en Orientación busca promover el desarrollo integral y el bienestar de la persona orientada respetando las diferencias individuales, culturales, políticas, religiosas, de género, etnia, ideología, orientación sexual, condición socioeconómica, u otras.

Del mismo modo, se integrará el artículo de privacidad, el cual se relaciona a que la información obtenida por la persona profesional en la relación de Orientación es privada, además la persona profesional en Orientación deberá dar a conocer a la persona orientada los propósitos, los procedimientos que utilizará en su atención; sus derechos durante la relación de Orientación y una vez concluida esta, esto se realiza por medio de un consentimiento informado (Ver Apéndice. 1)

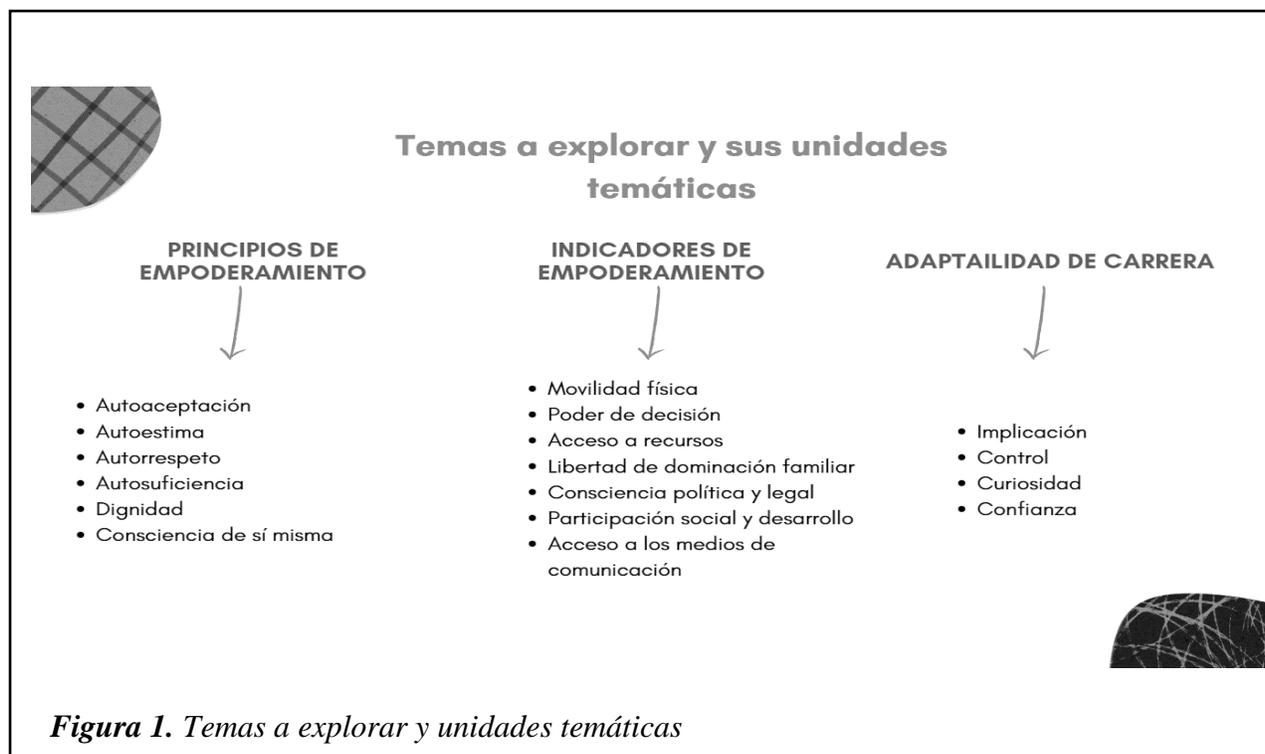
Algunos de los beneficios que se buscan a través de este proceso es que la disciplina de la Orientación se introduzca en ámbitos de género, carreras STEM y procesos de empoderamiento para así abrir cabida en diferentes ambientes en los cuáles puede desarrollar la disciplina.

Además, en lo que respecta a la Organización Rocket Grils se busca brindar material científico para proporcionar una comprensión más profunda del objeto de estudio, en este caso la mujer y lo que implican los procesos de empoderamiento, además que les brinda una proyección como organización formadora de mujeres en áreas STEM.

Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, que todo abordaje sea desde una posición de confidencialidad, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización.

### **Temas a explorar y unidades temáticas**

En lo que respecta a los temas a explorar y conceptualizar en esta investigación se indagan los principios personales de empoderamiento, los indicadores de empoderamiento en la interacción social, así como el proceso de adaptabilidad de carrera. Con el fin de brindar una mirada esquemática sobre los temas a explorar y sus respectivas unidades temáticas, se muestra desglosado en la siguiente figura:



Visualizado como un proceso está relacionado al empoderamiento individual el cual debe de incluir en la mujer el manejo de las habilidades personales, una coherente utilización de recursos, así como la posibilidad de mantener una postura pluralista en su contexto. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Con respecto a los indicadores de empoderamiento en la interacción social, se engloba lo que se relaciona al proceso de empoderamiento específicamente en el ámbito colectivo, los mismos le permiten a la mujer de forma individual, integrarse a la colectividad como lo es el ámbito vocacional, laboral, social, así como familiar con el fin de abordar y trabajar en la equidad de género. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

En el tercer tema a explorar, se indaga el proceso de adaptación de carrera, el cual Romero, Figuera, Friexa & Llanes (2019) visualiza dicho proceso como un constructo social y su vez multidimensional que integra la disposición y los recursos que tiene cada persona para afrontar con éxito las tareas de desarrollo de la carrera, responder de manera positiva a las transiciones que se dan a lo largo de la vida y mejorar el bienestar personal.

En relación con las unidades temáticas se determina que inmerso en los principios de empoderamiento se encuentra inmerso la autoaceptación, la autoestima, el autorrespeto, la

autosuficiencia, la dignidad y la consciencia de sí misma, esto según Cano, Pantoja & Vargas (2016), integrando el nivel individual de cada mujer y su percepción en relación con dichas aristas y el proceso de empoderamiento a través de la formación en carreras no tradicionales.

Es por esto, que la unidad temática sobre autoaceptación se entiende como el sentido o el reconocimiento objetivo de cada mujer en este caso, sobre sus propias capacidades, logros y del mismo modo las limitaciones, afirma quién es sin necesidad de comparaciones, relacionándose con la satisfacción que tenga de ella misma a pesar de los factores externos (Rodríguez Sánchez, 2021).

En la misma línea se integra la siguiente unidad temática que es la autoestima, la cual es entendida como el grado en el que la persona percibe sus cualidades y características desde una perspectiva positiva, reflejada por medio de la percepción propia hacía los logros, valores y cualidades, dentro del autoestima se integran diversas aristas, en esta unidad temática se consideraran la personalidad y el rendimiento, refiriéndose a la forma de utilizar las capacidades y habilidades (Fundación Pimec, s.f)

Otra unidad temática es el autorrespeto, este se comprende evidentemente como el respeto que la persona se tiene a sí misma, direccionada al grado de atención que cada persona tiene consigo misma y de igual modo la consideración propia. (Zespri, 2020). En lo que respecta la autosuficiencia entendida como el derecho y la capacidad para que las mujeres exploren sus capacidades, conocimientos y habilidades dentro del ámbito laboral, brindándole independencia económica al desarrollo profesional o bien a la ocupación que se dedique.

En lo que respecta a la unidad temática de dignidad, se integran aristas que se encuentran relacionadas con la libertad de cada mujer en relación con la capacidad de iniciativa, el derecho a la reivindicación y su forma de actuar en la sociedad, esto va de la mano con la siguiente unidad temática de consciencia de sí misma. (Chacón Mata, 205)

La consciencia de sí misma como unidad temática, señala la capacidad que tenemos las personas de ser conscientes de las diferentes dimensiones de nuestro mundo interior; es decir, de nuestros valores, prioridades, sentimientos, emociones, necesidades, personalidad, hábitos, habilidades, conocimientos, así como de nuestros puntos fuertes y débiles en cada

una de estas dimensiones. Así mismo, incluye la habilidad para percibir los roles que se desarrollan en las diferentes dimensiones de nuestra vida en relación con los distintos entornos que habitamos y con las personas con las que en ellos nos relacionamos, y los derechos y las responsabilidades que ello comporta, la misma es vital en la toma de decisiones, ya que nos conecta con aquellas variables personales que a veces nos resultan difíciles de identificar, pero que tienen un enorme poder en la manera en que decidimos vivir nuestra vida. (Fundación Pimec, s.f)

En el tema a explorar de indicadores de empoderamiento en la interacción social, se integra como unidades temáticas la movilidad física entendida como la posibilidad de realizar actividades de forma independiente o en grupo, integra actividades como caminatas libres, realizar visitas o bien recibir visitas, seguidamente en relación con la unidad temática del poder de decisión direccionada a la oportunidad de cada mujer de tomar decisiones dentro de su familia, a su vez educa a sus hijos y/o se educa de la forma de la forma que a ella le parezca y le convenga, tiene la libertad de tomar acción en su salud personal, existe la posibilidad de colaborar en diversas organizaciones e instituciones, así como libertad política. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Con relación a la unidad temática de acceso a recursos se entiende como el derecho de las mujeres al presupuesto familiar o bien la posibilidad de generar sus propios ingresos y utilizarlos como ella desee, además de tener **acceso a la educación**. Respecto a la unidad temática de libertad de dominación familiar se busca indagar sobre el derecho que tienen las mujeres al trabajo, entendida como, trabajar o **estudiar** en lo que ella quiera. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Sobre la unidad temática de consciencia política y legal abarca el derecho de que las mujeres conozcan y tengan acceso a diferentes legislaciones que respaldan a la mujer para vivir una vida libre de violencia, en relación con la participación social y desarrollo se entiende como la capacidad que desarrollan las mujeres para construir redes de apoyo en las cuales se promuevan la equidad de género, se respeten los derechos humanos y la no discriminación, además la unidad temática sobre el acceso a los medios de comunicación se desglosa como la posibilidad y derecho que tienen las mujeres a la exposición en medios

como la televisión, redes sociales, radio, revistas, documentales, obras y/o espacios públicos. (Cano, Pantoja & Vargas, 2016)

Estas unidades temáticas buscan conocer cómo se integran las mujeres a la colectividad a diversas tareas en las cuáles muchas veces se han visto excluidas o invisibilizadas, por lo tanto, conocer su posición a través de dichos indicadores es de suma importancia para este proceso, ya que, evidencia la realidad que viven las mujeres en los diferentes contextos en los que ellas se desenvuelven, además de permitir ver la realidad de nuestra sociedad.

La temática de adaptabilidad de la carrera se desglosa en cuatro unidades temáticas que son, la implicación, que integra la preocupación y el compromiso que tiene la persona para proyectarse en el futuro, así como la organización para realizar la meta propuesta, como segunda unidad temática; el control que hace referencia a mantener una consciencia de responsabilidad al momento de la construcción de su propia realidad profesional, la tercera unidad temática se refiere a la curiosidad, que hace referencia a la exploración que se da entre la persona y el mundo laboral generando así un fondo de conocimiento para la toma de decisiones y la cuarta unidad temática; la confianza que implica la anticipación de éxito ante desafíos u obstáculos por superar. (Pacheco & Ramírez, 2021)

## **Definición de técnicas e instrumentos**

Con el fin de generar la información que va a dar la dirección a este estudio, se consideran diversas técnicas que son pertinentes para este abordaje. Dichas técnicas son, la entrevista, la hoja de vida y el grupo focal.

### ***La entrevista***

La primera de ella es **la entrevista** la cual es una técnica de gran utilidad para la recogida de datos en investigaciones cualitativas, esto debido a los resultados que puede arrojar, su principal objetivo es obtener información de forma oral y personalizada sobre

acontecimientos, experiencias, opiniones de personas (Folgueiras, 2016). Además, Díaz, Torruco Martínez & Varela (2013) citando a Canales (s.f) la visualiza como “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” p.163.

La entrevista tiene como objetivo recolectar información pertinente para responder una pregunta de investigación, al ser una investigación de corte cualitativo se considera pertinente que esta entrevista tenga una estructura de tipo semi- estructurada, ya que, desde esta modalidad la persona entrevistadora lleva un guion de preguntas básicas, sin embargo, tiene la libertad de cuestionar al entrevistado sobre aquellos temas que le interesen, o bien omitir algunos temas de acuerdo con su criterio. Dicho lo anterior, se considera pertinente usar este tipo y estructura de la técnica, ya que permite indagar de forma más profunda en el propósito planteado a fin de identificar los principios personales de empoderamiento que las chicas han desarrollado a través de su formación académica, específicamente en carreras no tradicionales. En relación con este instrumento se desglosan las preguntas en el Apéndice 2.

### ***La Historia de Vida***

En relación con las técnicas, se toma en cuenta la **historia de vida**, ya que, esta técnica consiste básicamente en el análisis y transcripción que efectúa un investigador del relato que realiza una persona sobre los acontecimientos y vivencias más destacados de su propia vida, permitiendo así tener una comprensión más clara sobre los sentimientos, la manera de entender, comprender, experimentar y vivenciar el mundo y la realidad cotidiana. (García, 1995), por medio de esta, se tiene en consideración el propósito de reconocer la presencia de los indicadores de empoderamiento en la interacción social que les ha impulsado a las mujeres estudiar carreras STEM y dentro de este estudio a esa técnica se le llama; “ensayo de la libertad”.

Dentro del proceso de empoderamiento colectivo se incluyen los indicadores de interacción social, los cuáles por medio de la técnica historia de vida se indagan, ya que, esta se basa en experiencias concretas, esto permite visualizar, entender e interpretar las voces

que siempre han estado pero los discursos dominantes de nuestra sociedad nos han imposibilitado ver. (Cotán Fernández, s.f)

Además, Ruiz Olabuénaga e Ispizua (1989) citado por Cotán Fernández, (s.f), visualizan a las historias de vida como relatos que narran el desarrollo de la vida de una persona, pudiendo ser ésta durante un período concreto y en un contexto determinado, la cual es narrada desde el punto de vista subjetivo y según su código lingüísticos. Estos autores, indican cuatro objetivos esenciales que dan razón al uso de las Historias de Vida:

1. Captar la totalidad, es decir, recoger toda la experiencia biográfica del sujeto desde su infancia hasta el presente o del momento concreto que la investigación quiera estudiar.

2. Captar la ambigüedad y el cambio, es decir, pretenden recoger todas las dudas, cambio de opiniones, ambigüedades que el sujeto pueda tener.

3. Captar la visión subjetiva. Con este objetivo pretende reflejar el autoconcepto que el sujeto tiene sobre sí mismo y sobre los demás, como atribuye sus éxitos y fracasos...

4. Encontrar las claves de la interpretación, es decir, explicar la historia de los sujetos desde ellos mismos evitando cualquier tipo de subjetividad.

Estos objetivos del relato de las historias de vida direccionada a los indicadores de empoderamiento en la interacción social, permite evidenciar como las chicas a través de su desarrollo en carreras STEM, pueden hacer un análisis retrospectivo sobre sus experiencias en el acceso a recursos, la movilidad física, el poder de decisión, entre otras unidades temáticas que se indagan en este proceso. Con la finalidad de comprender la ruta de este instrumento se realiza una guía, la cual desglosa lo que investiga cada unidad temática. (Ver Apéndice 3.)

### ***El Grupo Focal***

En la misma línea, como parte de las técnicas se integra el **grupo focal**, el cuál es un “espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos, definido como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información” (p.56), según Hamui & Varela (2013).

Específicamente esta técnica se utiliza con el fin de generar la información necesaria que permita describir el proceso de adaptabilidad de las mujeres que estudian carreras STEM, ya que, particularmente es de gran utilidad para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. De igual modo, trabajar en grupo facilita la discusión e invita participantes a comentar y opinar aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios. Dicho instrumento se desglosa en el Apéndice 4. (Hamui & Varela, 2013)

Como parte de la comprobación de los instrumentos que se definieron, se propone realizar una validación de expertos, así como un plan piloto, esto con el fin de verificar la fiabilidad de dichos instrumentos para la aplicación en la población meta. La idea principal de realizar una validación de expertos tiene como finalidad estudiar que los instrumentos reúnan los criterios de calidad necesarios para poder utilizarse en este estudio. (Robles & Rojas, 2015)

Por su parte, el plan piloto se plantea ya que, este tiene como finalidad dar cabida a la aplicación de instrumentos y así apoyar a la certeza del funcionamiento de los métodos por utilizar, evitando la aparición de defectos, dando espacio para una mejor comprensión de instrumentos, evaluando detalladamente los procesos que se buscan investigar en este estudio. (Díaz Muñoz, 2020)

### **Ingreso al campo**

En relación con el ingreso al campo resulta necesario describir las acciones que se llevaron a cabo para el ingreso al campo, Flick (2007) destaca que para tener un acceso adecuado a las instituciones se debe de desarrollar confianza suficiente en las personas investigadoras, así como presentar un sustento aceptable con respecto a lo que se pretende generar en la investigación y sus beneficios, a partir de esto se realiza una búsqueda de instituciones que trabajen la formación de carreras STEM y con la población de mujeres, se logró encontrar a la organización Rocket Girls.

Se contactó a la organización por medio de sus redes sociales, así mismo facilitaron un correo en donde se contactó a la Sra. Laura Duran Salazar, la coordinadora de programas, es así como fijamos una reunión para el día 4 de agosto del año 2021, para un primer acercamiento y conocer el funcionamiento de la organización y que ella conociera la intención que era poder realizar el proceso de trabajo final dentro de la organización Rocket Girls.

En ese acercamiento se realizó por medio de la plataforma Google Meet y se conoció de manera superficial la forma de abordaje, los objetivos y la población de la organización, esta población es específicamente mujeres, con edades desde los 16 hasta los 45 años, además de eso que tengan interés o su oficio este directamente relacionado con las carreras STEM, brindando capacitación sobre esa área y les brindan una certificación de los diversos cursos que ofrecen. Así mismo, en ese primer encuentro la coordinadora expresó su aval de que se realice el Trabajo Final de Graduación en la Organización Rocket Girls.

A lo largo de este proceso se realizaron otras reuniones con el fin de definir otras acciones y conocer los diferentes avances en este proceso de investigación. Se determinó que el abordaje con las mujeres participantes se realizaría de forma bimodal, en donde se determinó que la aplicación de las técnicas individuales se realizó de forma presencial en la casa de la Organización Rocket Girls y la sesión grupal que abarca el grupo focal se trabajó de manera virtual por medio de una sesión en Google Mets.

### **Tratamiento de la información**

La idea principal de este apartado es explicar cómo se va a tratar la información a partir de la generación de esta, ya que esto va a constituir la base de la investigación, entonces, es importante tomar en consideración estándares éticos al momento del tratamiento de la información, por lo tanto, en este apartado se incorporarán los criterios de rigor científico, los cuales incluyen la credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad, según Bisquerra (2009).

En el criterio de credibilidad es importante retomar que se hará un acercamiento a la población donde se pueda dar la observación, esto con el fin, de conocer el contexto natural en el cual se desenvuelven las personas que se incluirán en el proceso, además de la escogencia de técnicas que se adecuen a los propósitos que se plantean, ya que la escogencia de estas son cruciales para asegurar la credibilidad, ya que, se complementaría la situación contextual estudiada y marco referencial que incluye el proceso de investigación.

En relación con la transferibilidad, se realiza una exhaustiva generación de información, es con la finalidad de poder generar conclusiones que aporten a diferentes contextos sociales a la vez apoyando a la disciplina de la Orientación, ya que, permite ver el fenómeno de forma social y no de forma específica para determinada población, es decir, se podría evidenciar que las mujeres mantienen elementos que las impulsan a hacer diversas acciones y solo estudiar carreras STEM, sin embargo, eso solo se podría decir con los resultados a partir de la generación de información.

El criterio de dependencia es uno de los más importantes en este proceso, ya que, la persona investigadora debe de tomar un rol neutral en la recogida de información, para que la información que se obtenga sea lo más certera posible, esto debido a que la misma se basa en percepciones, creencias y significados que llega ser información frágil en cuanto a la relación que tiene con los cambios que pueden producirse en la realidad. La información se va a generar se va a tratar de forma minuciosa y sin realizar ningún tipo de interpretación personal, esto para que los resultados que se obtengan el proceso de investigación puedan dar una respuesta acertada a los propósitos.

Para el criterio de conformabilidad se considera tomar en cuenta la posición de las personas estudiantes ante el fenómeno abordado y a su vez la persona investigadora se posiciona como tal y así la información llega a ser lo más consensuada posible y por lo tanto encaminada hacia la objetividad y neutralidad. Ahora bien, con dicha información y en este criterio se llega a la triangulación donde se realiza un cruce dialéctico de la información pertinente en relación con los elementos de empoderamiento que impulsan a las mujeres estudiar carreras STEM (Cisterna Cabrera, 2005). Esto se realizará por medio de la triangulación de las técnicas escogidas, la información generada y el marco referencial. (Gurdián, 2007)

Además, como parte de la validación de los procedimientos metodológicos se integran en este apartado el análisis categorial temático, el cual se entiende como una técnica más de análisis, en la que se utilizan los análisis de presencia y ausencia de términos o conceptos con independencia entre sí. El procedimiento de los análisis de contenido temático se plantea de dos formas, una de ellas la deductiva que busca en el texto categorías previamente establecidas y que se construyen mediante referentes teóricos y, por otro lado, la inductiva, que se caracteriza por una construcción de categorías emergentes desde el contenido, y que por tanto se podrían inferir, en el caso de este estudio se aplica la categoría inductiva. (Arbeláez & Onrubia, 2014 citado por Díaz Herrera, 2017).

Dicho lo anterior, es así como se considera este tipo de análisis pertinente para este proceso de investigación, ya que, se aplica en una serie de etapas en la cual se analiza detalladamente la información que se ha obtenido, es decir, de manera inductiva.

Además, se utilizan algunas técnicas de análisis de contenido, las cuáles se dividen en etapas, dichas fases se entienden según lo resalta; Arbeláez & Onrubia (2014) citado por Díaz Herrera (2017) que las definen como fase de preanálisis, fase descriptiva o de codificación y la fase interpretativa o de categorización.

En la primera fase de preanálisis se realiza una organización de la información que se obtuvo a través de los instrumentos, a través de una revisión de los mismos, la idea principal es realizar una transcripción y lectura detallada de cada instrumento, es así como, se identifican algunos códigos descriptivos para su análisis derivado de los propósitos específicos y sus unidades temáticas.

A través de esto se diseña un plan de análisis, que integra la definición operativa y sistemática de los temas a explorar, esto se realiza por medio de una matriz que integra la unidad temática, los temas sobresalientes o emergentes y las citas etnográficas. La Figura 2 presenta el formato de matriz que se utiliza.

<i>Tema a explorar:</i>		
<i>Caso:</i>		
<i>Instrumento:</i>		
<b>Unidad temática</b>	<b>Tema sobresaliente o emergente</b>	<b>Cita etnográfica / Observaciones</b>

**Figura 2.** *Matriz de preanálisis*

Seguidamente se da cabida a la fase de codificación, la cual hace una descomposición de las unidades temáticas que se estudian en la fase 1, por lo tanto, lo que se busca a través de la codificación es realizar un proceso de triangulación, en el cual quede evidenciado la descripción de cada caso, su relación con el tema a explorar, las unidades temáticas que aborda y a su vez los temas emergentes que surgieron a través de la aplicación de los instrumentos, narrando los datos cualitativos.

A raíz de esto, surge la tercera fase de categorización, en este interpreta el análisis de contenido según las categorías emergentes, es decir, se toma como punto de partida cada propósito, se procede a realizar un análisis émico desde el punto de vista de cada mujer participante para así proceder a agruparse por temas sobresalientes y realizar una categorización si es necesario.

Dichas agrupaciones según sus categorías deben de cumplir con algunos requisitos, los cuales son; la asignación exclusiva, es decir, no cabe una categoría dentro de la misma, la congruencia, debe de guardar una relación lógica con los propósitos, nivelación semántica, es decir, todos los elementos forman parte del mismo campo semántico, debe de tener fiabilidad, lo que representa que se haya mencionado más de 2 veces esta categoría en los instrumentos que las mujeres contestaron y la generatividad que tiene que ver con la relevancia que tiene esta nueva categoría con el problema de investigación.

## Capítulo IV

### Análisis e interpretación de los resultados

#### Categorías de análisis

Como se menciona anteriormente en este proceso de investigación, el objeto de estudio se direcciona hacía el proceso de empoderamiento, tomando en cuenta sus elementos y su relación con el proceso de adaptabilidad de carrera en mujeres que se formen en carreras STEM, por lo tanto, se estudian a profundidad los principios de empoderamiento, la presencia de los indicadores de empoderamiento en la interacción social, así como, la descripción del proceso de adaptabilidad de carrera. Debido a esto, la investigación se direcciona a un análisis e interpretación desde una serie de categorías de análisis como resultado de cada tema a explorar y sus respectivas unidades temáticas.

En lo que respecta al primer propósito específico, se manifestó que los aspectos que sobresalen mayormente se basaron en cualidades personales, autoconocimiento, autorregulación, autocuidado, autoestima, habilidades blandas, habilidades cognitivas, independencia, así como la salud emocional, por lo que estos elementos se integran en la categoría de análisis llamada *habilidades para la vida*.

A su vez, en este tema a explorar sobre los principios de empoderamiento se revela que se destacan temáticas emergentes como los agentes externos, las relaciones de pareja, así como los límites dentro de la misma, la educación y las redes de apoyo, dando así la posibilidad de determinar una nueva categoría de análisis denominada *agentes externos*. Del mismo modo, en el tema a explorar de este primer propósito se distinguen temáticas que sobresalen relacionadas al género, la violencia y el empoderamiento, dando así cabida a la categoría de análisis conocida como *consciencia de género*.

En el segundo propósito específico; que aborda los indicadores de empoderamiento en la interacción social, se destacan algunos temas como la independencia, las decisiones propias, la libertad y la independencia económica, lo cual permite que se agrupen en la categoría denominada *autonomía* y dentro de este mismo tema a explorar se visualizan temas sobresalientes como el bienestar personal, la salud emocional, la salud física, las redes de

apoyo, la experiencia laboral, la equidad, la proyección en diversas áreas, así como las redes sociales, los cuales permiten asociarse a la categoría de análisis llamada *acceso*.

En cuanto al último propósito específico, se hicieron temas sobresalientes que se direccionaban a la seguridad, la motivación, la curiosidad, el autoconocimiento, así como las habilidades blandas y motoras, permitiendo agrupar estos temas, en una categoría de análisis distinguida como el *autoconocimiento*. En la misma perspectiva, las personas participantes manifestaron interés en temas de proyección al futuro, el compromiso laboral, los pensamientos realistas sobre la realidad, satisfacción en tanto a la dimensión emocional, las cualidades personales, la consciencia del entorno, los cuales se integran dentro de la categoría de análisis denominada *proyección vocacional*.

El análisis de información se desglosará por el respectivo tema a explorar, en el cual se describirá y analizará la información según cada tema a explorar, todo esto dentro de cada caso correspondiente.

## **Descripción y análisis de la información**

### **Descripción y análisis del tema a explorar principios personales de empoderamiento**

#### ***Descripción de la unidad temática de autoaceptación***

La informante 1, el primer acercamiento se dio de manera presencial en la Casa de Rocket Girls, ubicado en San Pedro, en el cual por medio de la entrevista se observó muy anuente a compartir y conversar sobre sus vivencias y perspectivas en relación con las capacidades y limitaciones personales, las cuales se direccionaban a integrar habilidades, aptitudes y recursos personales, además de eso en esta misma unidad temática se buscaba indagar sobre los sentimientos que le generaba reconocer dichas capacidades y limitaciones. Es así como ella, se mostró con mucho interés, escuchando con atención las preguntas que se le realizaban y respondiendo con seguridad al momento de hablar sobre sí misma, sin problema alguno de mencionar situaciones de su vida personal.

La unidad temática de autoaceptación se estudia a través de la entrevista, en lo que respecta a las capacidades entendidas como las habilidades, aptitudes y/o recursos personales, la participante 1 hace alusión a la importancia que tiene la disciplina para ella en la cual menciona; *“soy super aplicada se me puede decir: Steph ocupó que hagas esto y yo no entender absolutamente nada y que tal vez alguien lo pueda hacer solo estudiar dos horas al día, pero si me tengo que quedar una madrugada entera lo hago hasta que me lo aprenda”*, además ella comentó dentro del proceso de entrevista; *siento mi mayor habilidad que he tenido hasta ahorita ha sido ser persistente y a confiar en que aunque tal vez no lo logre un en un momento “long the way”, ahí lo voy logrando porque soy porque soy persistente, no me gustan dejar las cosas botadas”*, esto se relaciona con el tema sobresaliente de persistencia y además evidenciando las capacidades personales que ella reconoce en sí misma.

En la misma línea, sobre sus capacidades personales y sus sentimientos sobre las mismas, dentro de la entrevista, la participante 1 reflejo la facilidad, apertura y satisfacción al momento de hablar sobre el tema, en donde menciona; *“cuando logré poder hacer algo que me costó demasiado, que no podía, no sé me siento súper bien conmigo misma y me encanta, una cosa que me encanta de todo lo que es el STEAM es que una se siente súper inteligente”* y *“quiero ser una mujer muy inteligente, que sepa, que tenga temas de conversación, que sepa de cosas que normalmente tal vez no sepan, sin menospreciar otras mujeres ni nada, y siento que eso es lo que me llama tanto la atención este de esas carreras”*, haciendo a su propio reconocimiento sobre su bienestar y además sus sentimientos de ser una mujer que se forma en las áreas STEM.

Asimismo, ella alude al tema de género en el cual mencionaba su pensamiento ante algunos hechos en los que se incluyen a las mujeres tales como; *“se está tratando ahora de cerrar esa brecha que hay entre hombres y mujeres, estudiando me he dado cuenta que yo no sé por qué la mujer no se interesa mucho en ese tipo de carreras”* lo que evidencia un olvido de las condiciones estructurales del patriarcado que asigna los roles según el género y limita el acceso de las mujeres a las oportunidades de manera simbólica y material, además agrega, *“tal vez ahora sea diferente, pero yo he sido parte digamos de grupos grandes que hay más mujeres que hombres y al final no sé porque las mujeres lo dejan botado”* una vez

más evidenciando las circunstancias que pesan sobre las mujeres y que condicionan sus oportunidades de estudio, como los roles que desarrollan simultáneamente con la educación como el ser mamá, esposa, trabajadora etc., y a su vez; *“como quiero ser yo como mujer, qué tipo de mujer quiero ser yo, como mujer a veces una quiere como sobresalir, físicamente, bueno porque, eso es lo que la sociedad siento que nos inculca como físicamente, yo siento que yo puedo ser más que una mujer bonita”*, en el cual retoma algunos estereotipos, los cuales ella considera relevante tanto para su desarrollo personal, así como para el desarrollo cultural en el que nos encontramos inmersos como sociedad.

Ahora bien, se integra en esta unidad temática las limitaciones como parte de la autoaceptación y es entonces como la informante 1 desde una posición realista con su entorno hace referencia a lo siguiente; *“soy una persona que yo quiero hacer todo, quiero hacer eso, quiero hacer otro, y a veces cuando una quiere abarcar todo al final no lo termina, sí lo veo más como que es una debilidad que yo tengo que yo quiero hacer muchas cosas al mismo tiempo y tal vez a veces no logró completar todo, es como quisiera porque quiero hacerte todo al mismo tiempo”*, también; *“procrastinar es algo que es una traba para mí”* y *“con tal de ser perfeccionista no sé cómo no tener tiempo de descanso, a veces me quedo después del trabajo haciendo cosas que no me dio tiempo de hacerlo y siento que va en el mismo sentido de probarme a mí misma y a los demás si pude y se relaciona con este chip que tenemos que sobre trabajar nos da un mayor reconocimiento y esas cosas juegan en contra mía y son trabas que tengo”*, en el cual hace referencia a la necesidad de una planificación del tiempo más optima, en la misma línea menciona sus sentimientos acerca sus limitaciones, sin embargo, en este momento ella muestra un poco de introspección al momento de pensar en su respuesta, así que menciona en su respuesta; *“A veces la siento mal y a veces me siento como súper bien porque digo porque tengo que ser así o no tengo que demostrarle nada a nadie, pero al mismo tiempo como que es parte de mi personalidad.”*, en esta respuesta sobresale la consciencia de sí misma que ella mantiene.

En lo que respecta a la informante 2, es importante mencionar que el acercamiento para estudiar este tema a explorar y sus respectivas unidades temáticas se dio a través de la plataforma virtual Google Meets, en donde ella se mostró segura de sus respuestas, además de mantener anuencia a responder las preguntas con gran detalle, lo cual es bastante

beneficioso para este proceso de investigación, al momento de abarcar las capacidades personales, ya sean habilidades, recursos y/o aptitudes, ella describió que se considera una mujer con buena capacidad de análisis y además de eso bastante disciplina, por medio, de estas citas etnográficas; *“Bueno primero creo que tengo mucha capacidad de análisis”* y *“soy bastante disciplinada cuando es algo que me motiva, quedarse con la idea del objetivo y hacer su camino para cumplirlo es la disciplina, entonces creo que es algo que me reconozco, todo inicia con una motivación verdad, de ahí parten de muchos objetivos de la mayoría de gente”*.

También mencionó lo importante que es para ella la autocompasión, como parte de la motivación; refiriéndose a; *“no darse tan duro cuando no pudo hacer todo lo que planeó en su día, no salió, compasiva conmigo misma, me doy ese reconocimiento de que no todo el mundo estudia y trabaja y no todo el mundo estudia en universidad pública y trabaja tiempo completo, intento centrarme en mi camino, seguirme motivando a mí misma”*. A su vez, es importante mencionar como en este caso también aparecen estereotipos en torno a la formación STEM, en donde la participante 2 hace referencia a que recibe comentarios como; *“¿pero cómo? Uno dura demasiado en universidad pública, más trabajando y aquí y allá, porque no se pasa a otra universidad o porque estudia lo que estudia o que no tiene cara de estudiar esto, entonces son comentarios que muchas veces me hacen sentir como si tendrán razón o si de verdad estoy en otra idea de lo que yo puedo lograr”*, con los cuales ella hace referencia a no sentirse cómoda con ese tipo de alusiones.

Del mismo modo, como parte de esta unidad temática la participante 2, evidencia sentimientos realistas en torno a su contexto, esto por medio de estas citas etnográficas; *“Yo me siento llena, plena, feliz, siento que porque me da como esa ese punto de diferencia digamos de hacerme notar, pues llame la atención creo que es algo que me hace sentir bastante bien”*, y *“también sentimientos verdad como cansada, de frustrada, tal vez por no poder ir al ritmo que quisiera o que no sé terminar en el tiempo que yo propongo, concentrarme o darle más tiempo a alguna tarea a alguna asignación me genera sí un tiempo de cómo de verdad como como lo estoy haciendo por quién lo está haciendo así otra gente me da también sentimientos de compararme con otro tipo de proceso, de gente que solamente estudia o es alguien que solamente trabaja y ya se trabaja en lo propio y entonces*

*porque así nada sentimientos de a veces compararme de frustración”, aunque en la frase como tal, denota frustración, al momento de escuchar a la informante 2, se denota que dentro de su discurso, la autocompasión con ella misma al momento de afrontar y considerar lo mencionado.*

Como parte de la autoaceptación es importante considerar las limitaciones y es así como la informante 2 hace referencia a la mismas, dentro de las cuales evidencia lo importante que es para ella los límites, mencionando; *“mi capacidad de, no sé, si ser perfeccionista, tal vez es una parte que de verdad me da como dificultades, porque, aunque quisiera llevar tal vez por tiempo yo digo no se trabajó en tal hora y podría llevar más cursos de la universidad intento no llevarlos o sea intento llevar creo que lo que lo que yo consideré que mi cansancio y mi verdad tiempo que yo le puedo invertir sea el mejor, por ejemplo las matemáticas me cuestan bastante, entonces yo sé que me cuestan, no significa que no las voy a llevar o las voy a evitar, si me gustan, pero sé que les tengo que dedicar un buen tiempo, más concentración, de sentarme a practicar” e “intentar abarcar más es algo que siento muy irresponsable conmigo misma, o sea, no estaría dando ni tiempo para descansar, ni tiempo para estudiar, ni tiempo verdad que es mío”.*

Sin embargo, a pesar de que ella encuentra con facilidad cuáles son sus limitaciones, hace ver que con la misma capacidad la forma en las cuales las integra a su realidad, esto se ve reflejado en su cita etnográfica; *“Pues me genera un poco de paz, sentir que me conozco que como inspeccionado en mí misma, puedo reconocer que no voy a poder con todo siempre al mismo tiempo, pero para que puedo ir sacando a un buen ritmo, un ritmo que me permita hacer las cosas que me gustan tener tiempo pero eso es lo que me genera como esa paz y ese y sensación como alivio bienestar, de saber que me conozco lo suficiente para decir; hasta aquí porque yo sé me conozco que hasta aquí es donde puedo dar un rendimiento con el cual voy a estar conforme”.*

Donde el autoconocimiento es una clave para su desarrollo, de igual forma lo menciona así; *“tampoco creo que estemos aquí solo para producir y producir y trabajar y trabajar, y morir creo que hay muchas cosas que uno tiene que vivir que experimentar y nos puede rebajar su vida solamente a trabajar o estudiar, estudiar y estudiar sin disfrutar ajá al final pues la vida universitaria tiene muchas cosas que experiencias que vivir es que no*

*puedo estar simplemente dejarlos pasar por porque hay que sacar la carrera rápido o llevar más cursos y no disfruta” y “Una ramita del sentimiento de bienestar, de conocerme y conocer mis límites, es que intento que una parte no abarque la otra, como que mi vida laboral, se queda en mi vida laboral, cuando yo apago la computadora, ahí quedo y ahora yo voy a disfrutar sin estar pensando”, poniendo los límites y el ocio en un plano importante para su desarrollo en las diferentes áreas del círculo de bienestar integral.*

### ***Descripción de la unidad temática de autoestima***

Esta unidad temática de autoestima, del mismo modo que la anterior se estudió dentro del mismo instrumento de la entrevista, que la participante 1, a través de sus respuestas reflejó un sentido de seguridad y de orgullo ante sus propios logros, esto lo mencionó mediante las citas etnográficas; *“siento que uno de los logros más grandes que he tenido ha sido para mí personalmente, ha sido irme de mi casa y vivir aparte, me ha costado demasiado, yo crecí en un en un hogar de agresión y gritos”,* a pesar de que ella cometa algunas de sus adversidades, se evidencia la satisfacción de su capacidad de resiliencia y como esto le ha permitido ser una mujer independiente, sobreviviente a la violencia intrafamiliar, del mismo modo, como parte de la respuesta ella incluyó su posición en torno a las relaciones personales, enfatizando en las relaciones de pareja, en donde ella hace alusión de la siguiente forma; *“un logro para mí también ha sido siempre ser fiel a mí misma, siempre tuve muy presente lo que yo quería, como mujer, me visualicé como una mujer que podía ofrecer más que sexo o ser solo llamativa por una cosa, no sé, por una cosa así que esa fuera la manera de así que esa fuera la manera de llamar la atención y me costado mucho en el sentido de que he tenido una vida digamos muy sola, siempre sola, solo he tenido una pareja y así porque yo siempre he sido fiel a mis valores, a mis principios y siento que también eso es un logro que uno a veces no cuenta”,* es así como ella refleja su posición.

Sin embargo, a su vez menciona como dichas actitudes le hacen sentir, en donde refleja el sentido de seguridad pero al mismo tiempo evidencia una sentido de aflicción debido del contexto a través de sus decisiones, estopor medio de estas citas etnográficas; *“es algo que no se ve como un título, no es un trabajo, no es algo que sea como muy bien reconocido por la sociedad, más bien a mí todo me dice que yo soy rara, que soy una raraza,*

*que soy una amargada y para mí eso ha sido súper importante porque a pesar de que me ha tocado quedarme muy sola, yo a veces me consuelo a mí misma diciendo bueno no me importa lo que la sociedad piense pero a diferencia de estar haciendo lo que todo mundo hace, he logrado desde adolescente”.*

A su vez, *“mantenerme fiel a mí misma, a lo que yo creo que yo quiero como mujer, como pareja, qué más logro que ser uno fiel a uno mismo. También siento que un logro muy grande fue cuando yo tuve depresión es muy fuertes, tuve abuso cuando era niña y todo eso y siento que siempre fui fuerte desde el momento en que me pasó hasta el día de hoy no nunca dejé como que me afectara realmente y siento que la mejor venganza para cosas así, si se puede decir así, o la mejor manera de superarlo; es ser feliz y que las personas que le han hecho daño a uno digan qué raro actúa como si nada hubiera pasado y más que como le digo más que logros académicos y esas cosas, siento que para mí personalmente esos han sido los logros o de lo que yo me siento más orgullosa, aunque suene loco, siento que sobrevivir y no dejarme vencer porque veo cosas muy difíciles, a veces siente uno que no puede más, hay gente que busca la salida más fácil, pero sobre a todas esas cosas y aun así tratar de mantener una actitud positiva siempre, puedo trabajar, estudiar y todo eso para mí personalmente es un logro”*, a pesar de mostrar estos sentimientos, denota el autoestima que ella tiene en relación con las decisiones que ha tomado, en donde ella parece sentirse satisfecha.

En la misma línea, en el caso de la informante 1, al momento de preguntar de qué forma mejora el rendimiento dentro de sus diferentes tareas, ella explicó a profundidad que es una persona que se mantiene con una actitud positiva y a su vez, se considera que tiene una capacidad de resiliencia óptima para sus necesidades personales, lo explica en la cita etnográfica que esta forma; *“yo creo que en general yo siempre trato de ser muy positiva y para no sé si se considera una habilidad/ la resiliencia es algo que se es una habilidad que se puede aplicar a todos los aspectos en la vida, si usted está teniendo un una mala semana de trabajo, está teniendo un mal día, levantarse con una actitud positiva y ver no sé el vaso medio lleno, en vez de verlo medio vacío”.*

Además mantiene ideas en las cuales ella se reconoce sus propios logros y además de eso, utiliza sus capacidades para realizar sus proyectos personales, reflejado en la frase;

*“como que a una se le olvida todo lo que ha logrado y ahí es donde siento que uno debe utilizar esas actitudes o esas mismas capacidades para poder seguir adelante, porque sí, a mí lo que me pasa muchísimo es que yo digo porque no estoy viajando, porque no estoy, no sé, porque no tengo un carro, porque no tengo una casa propia, me pasa mucho qué me visualizo mí misma como en la vida de otros, que tal vez no han tenido que pasar todas las cosas que yo he pasado y que yo veo que están en etapas, o sea, como que estamos en la misma edad pero como que yo estoy muy atrás de ellos y todo, y ahí es donde yo siento que yo uso mis habilidades, ese tipo de habilidades como los resiliencia”,* profundizando en su perspectiva hacía ella misma, reconociendo sus capacidades personales para la resolución de diversas aristas que integran el bienestar emocional, a los cuales ella quiere evidenciar a través de sus respuestas.

En lo que respecta al caso 2, dentro de esta unidad temática, a partir del instrumento de la entrevista, la informante 2, hace evidenciar que no comprende bien la pregunta, porque se realiza un ejemplo que hace alusión al deporte, por lo que ella entonces comparte la siguiente información; *“bueno yo lo llevaría principalmente al gimnasio, a crossfit, tenemos una preparación de semanas, de trabajo de fuerza y al final hacemos pruebas de levantamientos, entonces ver la cantidad de peso que usted le pone a algo y usted llegar y lo levantó, a pesar de esa barrera que usted se puso al inicio mentalmente es como wow, lo hice y he trabajado por esto, me he esforzado y aquí está, lo pude hacer, o sea, yo me lo aplaudo”,* todo esto, ella con lo cuenta con alegría y satisfacción sobre sus propias acciones y los resultados que tienen las mismas, dejando en evidencia que la salud física es de suma importancia para su desarrollo personal.

En la misma línea, la participante del caso 2, se dispone a narrar hechos los cuales le han impactado a nivel académico y lo que significa para ella ser una estudiante de una universidad pública, una carrera STEM y además de eso, siendo una mujer, esto se ve reflejado por medio de estas citas etnográficas; *“Entrar al TEC, la verdad yo me sentí realizada, cuando entre la verdad estaba demasiado emocionada y de hecho ese sentimiento sigue, por otro logro que tuve años atrás, que fue ganarme una beca para un campamento del MICITT con el TEC, me sentí que ahí pertenecía, que yo no quería hacer nada más, o sea, entender eso y poder aplicarlo en algo más grande, en algo más importante o de mayor*

*impacto*”, a su vez, ella menciona; “*el TEC a nivel de ciencia y tecnología, eso me inspiró tanto que cuando yo entre dije; sí o sea, yo tenía razón*” y “*hasta ayer que tuve que volver a ir y entre al edificio de la carrera y yo me sentí tan inspirada, tan realizada, tan de aquí soy, que nada más me sentí en mucha paz, mucha mucha paz, conmigo y de estar ahí, entonces creo que ese ha sido un logro, di que todavía lo siento como un logro*”.

Sin embargo, a pesar del orgullo que ella siente a través de su experiencia personal, existen comentarios que la atraviesan y que con molestia se dirige a ellos, tales como; “*mucha gente decía, pero como; usted porque va a estudiar eso, esa carrera que es, en la vida lo he escuchado, no se eso es más como para hombres, entonces aunque yo recibía ese tipo de comentarios, no me eche para atrás o simplemente sabotearme a mí misma, por comentarios de otros y el lograrlo fue como; sí, yo tenía razón y aquí puedo hacer lo que yo me he propuesto y bueno entre en el 2020 al TEC*”, en donde denota la relevancia que tienen ciertos comentarios que la sociedad hace, haciendo inmersas a las carreras STEM en una perspectiva machista.

A su vez, la informante 2, menciona que utiliza las herramientas de planificación de horarios, organización de tareas y responsabilidad que a partir de la experiencia del trabajo ha logrado, esto lo menciona de la siguiente manera; “*Bueno creo que las tareas que realicen el trabajo me ayuda a la universidad, en el sentido de que tal vez te como es de mucho detalle, siento que para los cursos esa concentración que me ha generado el trabajo he podido aplicar, como como decir esa ese sentido de responsabilidad, si tiene algo que entregar, tal vez como empecé primero trabajando ese sentido lo desarrollé antes la universidad/ creo que con el trabajo me ayudó tal vez como madurar en la parte de responsabilidad. tiene un tiempo establecido para hacerlo y debería hacerlo con tiempo, verdad organizarse*”, esto es de suma importancia para la unidad temática de autoestima, ya que, ella tiene integradas sus habilidades y capacidades para realizar diferentes tareas, conociendo a fondo su rendimiento personal.

### ***Descripción de la unidad temática de autorrespeto***

En el caso de esta unidad temática, la entrevista buscaba indagar sobre los cuidados personales, tanto físicos, emocionales y mental, porque la participante 1, se mostró con apertura para compartir diversos pensamientos que ella tiene sobre estos temas, además cuenta que padece de un trastorno mental y la forma en la cual ella lo ha asimilado en torno a su realidad, esto menciona la siguiente forma; *“cuando yo tenía este 12 o 13 años o algo así, a mí se me diagnosticó borderline, constantemente siente que es rechazado, que es abandonado/yo soy una persona súper sensible, pero al mismo tiempo al tener este desorden de la personalidad, me cuesta mucho crear lazos con las personas, nunca le he tenido miedo a la terapia, ni a leer libros, estoy constantemente escuchando podcast ni nada ,mi mejor aliado ha sido que yo estoy consciente de lo que tengo, de lo que soy, y constantemente me estoy auto estimulando; leo libros sobre lo que es los desórdenes mentales de personalidad, siempre prefiero escuchar un podcast que hable de autoayuda y de cómo conocerse uno mismo, hacer ejercicios, comer bien, tomar agua, tratar de dormir bien, tratar de no involucrarme con personas que me drenen la energía, trabajar en una misma todos los días”*.

A su vez, ella menciona que mantiene interés en trabajar su salud física, por medio de ejercicios, ella lo menciona de esta forma; *“tengo muchos problemas como de imagen propia, como muchísimas mujeres obviamente, no me gusta cómo me veo, no me gusta mi cara, mi cuerpo y entonces a veces tengo episodios depresivos que son muy fuertes debido a eso, siempre he sido activa me ha gustado hacer de todo pero, no he tenido nunca la mentalidad debo ir al gimnasio porque quiero estar marcada quiero verme como una modelo y nada, sino que cuando yo fui al gimnasio es cuando mentalmente estoy mejor/pero si mi mentalidad siempre es que todo empieza adentro, creo que si usted por dentro cuida de su espiritualidad y más que todo no es solo ir al gimnasio y hacer ejercicio, como le digo muchísimas comer bien, estudiar, tomar mucha agua, tiempos de descanso y todo eso éste le ayuda a una muchísimo en todo”*, sin embargo, denota la necesidad de trabajar su autoimagen en relación a su físico, ya que en ciertos momentos hace evidencia en sentirse disconforme.

En relación con la salud emocional, la participante 1 hace alusión a la importancia que tiene para ella la espiritualidad, en donde lo refleja así; *“no soy de ninguna religión, yo*

*siento que ser espiritual a mí me ha ayudado muchísimo este siempre trato de conectarme con Dios, en el sentido de que para mí, dios no está en una iglesia, en un culto, no está en una religión, sino que yo sí creo que hay una presencia, que siempre me guía, me ayuda”, esto evidencia la forma en la que se apoya para trabajar procesos personales.*

Sin embargo, a pesar de que ella anteriormente menciona la importancia de la salud emocional y la salud mental, hace evidenciar la necesidad de visualizar los problemas emocionales de una forma a la cual se le de mayor importancia, debido a las experiencias anteriores que ha tuvo, en empresas en las cuales laboró, ella lo menciona de esta forma; *“ahora dicen que lo implementan mucho las empresas y todo pero yo trabajando me he dado cuenta que las empresas no ven realmente las enfermedades mentales como realmente es una enfermedad porque yo trabajé bastante tiempo en HP y a mí me despidieron porque en su momento estaba pasando por unos procesos de depresión super fuertes y aunque tenían un programa de ayuda y lo que es hacen es que le asignan un psicólogo es completamente gratis, pero tal vez a veces yo había llorado toda la noche entera, tenía episodios en los que lloraba día y noche y no había dormido y me quedaba dormida y ellos no lo comprendían, me afectó mucho darme cuenta que, aunque se promocionan como que están en pro de la salud mental las empresas, yo siento que las empresas realmente no les importa es la salud mental de los empleados”*, esto es de suma importancia para nuestra sociedad, ya que es necesario el implemento de cuidados mentales dentro de diversas áreas.

A su vez, esta unidad temática abarca la forma en la cual cada persona afronta sus adversidades, es así como la informante 1, refleja que ella en momentos es muy dura con ella misma, pero al momento de pensarlo con calma mantiene un sentimiento de consideración propia, según sea la situación, esto queda evidencia desde esta cita etnográfica; *“Yo soy super dura conmigo misma, y es una cosa que es súper contradictorio a veces tal vez por lo mismo tener ese desorden de personalidad, soy la persona más optimista del mundo y a veces soy la persona más pesimista; no puede ser cómo puede ser que no que no logrará eso, soy una tonta soy una inútil, soy muy dura conmigo mismo y me exijo demasiado y yo siento eso, uno tiene que ser como bueno uno mismo, cuando algo no me sale bien, no sé, me bajo demasiado el ánimo y a veces dejo hasta que las cosas me venzan pero esto me pongo a pensar que qué gano yo con tener esa actitud, después de que pase todo el día con unas chichas y una mala*

*crianza, que no me aguanta ni sola, me puse a pensar no puedo hacer nada, o sea, qué puedo hacer yo para mejorar esa situación la única manera que puedo hacer es tener una actitud positiva y aceptar mi responsabilidad en lo que me pasó”.*

En el caso de la informante 2, menciona la importancia que tiene para ella la salud física y los beneficios que le genera, además incluye su forma de trabajar algunos aspectos emocionales por medio del ejercicio, ella en sus comentarios se visualiza con gran satisfacción y orgullo, mencionándolo así; *Bueno, el Crossfit sí para salud física, o sea, yo la verdad lo metí mucho en mi rutina y varias personas sí me han dicho como aquí que eso tal vez les inspira hasta verme y yo tal vez llegué aquí verdad de quién va a notar que ya está haciendo esto, pero he tenido varios comentarios de personas relativamente cercanas, creo que eso también para mí es algo esencial, en la parte emocional me considero alguien muy ansiosa cómo bajo presión o estar como pensando demasiado a futuro me genera mucha mucha ansiedad, ocupo cómo sacar entonces salgo a caminar, o bueno principalmente a correr, porque no sé siento que me ayuda mucho a reflexionar o a pensar sobre como una introspectiva mía, porque me siento así, o qué puedo hacer, una solución me ayuda mucho”.*

Esto refleja que ella conoce sus necesidades físicas y emocionales y trabaja en abordarlo de una forma útil para su beneficio, a su vez, en la misma línea del bienestar emocional, ella resalta con gran seguridad lo importante que es para ella poner límites en diferentes áreas del círculo del bienestar integral, ya que, ella menciona lo siguiente; *“poner límites, creo que me ha ayudado bastante poner límites, familiares, de amistades, de parejas, donde tengo que cuidarme a mí, porque nadie va a cuidar mejor de mí, que yo misma, yo creo que los límites a usted le ayudan a estar mejor con usted, a estar mejor con los demás y a cuidarse, tener marcado cada cosa, donde empieza y donde termina, es algo que a usted le permite organizarse mejor, disfrutar de cada cosa y tener límites con ciertas personas”*, esto desde la perspectiva de la disciplina de la Orientación es de gran relevancia, ya que, le permite desarrollar sus proyectos personales de una forma más segura, además, incluye de forma positiva la toma de decisiones en donde se realicen con más coherencia y responsabilidad.

Asimismo, como parte de la unidad temática de autorrespeto, se buscaba indagar sobre la reacción que ellas tienen a raíz de no lograr algún objetivo que se propusieron, por

lo que la participante 2, hace referencia a ser una persona autocompasiva, en donde visualiza lo realidad sobre el desarrollo de ese propósito y como puede mejorarlo, ella lo menciona de esta forma; *“cuando no logro algo pero yo sé que di el cien pero yo sé que me esforcé, hace un par de semestres creo, perdí un curso y todo bien yo sé que yo estudie mucho, di el cien, en ese momento si fue como; pero yo porque no estudie más, como no practique más, y me decía esto pasa porque yo me divido en demasiadas cosas, voy a dejar de hacerlas y voy a concentrarme solamente en estudiar y ese señalarme a mí una y otra vez las cosas pero luego fue como; ok, usted se da cuenta que usted también estudió, usted se da cuenta que usted práctico, usted tenía horas y horas estudiando, día, tras día, tras día y simplemente es algo que no se dio pero usted dio en 100”*.

Esto es de suma importancia para su bienestar integral, ya que, le permite tener una visión realista sobre su contexto, sin embargo, ella menciona que su forma de actuar en otros momentos es igual de realista, y ella es dura consigo misma, esto desde una percepción muy sincera, ya que menciona lo siguiente; *“en un quiz o algo así y saco una mala nota pero yo sé, que yo no estudie, que yo no le puse, que yo no nada, entonces, es como yo conmigo misma es como; “mae entonces, usted quiere una buena nota y todo, pero usted no le está poniendo”, entonces, al final si usted no lo pasa o algo así, usted sabe exactamente porque es, no intente un reconocimiento , si usted no puso en el proceso, entonces me regañó a mí misma y en un punto inmediato señalar lo malo y concentrarme en eso”*, es importante evidenciar esta idea, ya que, denota que no se autosabotea con sus propias acciones, sino más bien, las utiliza para trabajar en su crecimiento personal.

### ***Descripción de la unidad temática de autosuficiencia***

Como parte de esta unidad temática, una de sus ideas principales era poder recabar información en relación con la forma en la cual potencia sus habilidades y conocimiento que ha adquirido gracias a la formación STEM, en la cual ella hace evidenciar su forma de hacerlo y esto lo realiza por medio de la disciplina que ella tiene y además de un compromiso con ella misma de mantenerse actualizada, ya que son los retos que tienen este tipo de áreas,

mencionado por la participante 1, ella lo refleja de esta manera; *“me informo muchísimo/cuando usted trabaja en áreas de tecnología, usted nunca va a dejar de estudiar, lo que fue ayer, ya hoy no es y siempre usted está muy al tanto de lo que está pasando a nivel mundial en carreras de ciencia y tecnología y bueno usted dice; me tengo que certificar en esto, me tengo que certificar en lo otro y constantemente buscando información y aprovechar el internet para utilizar las opciones y ser empírico para aprender usted mismo”*, es así como ella direcciona su responsabilidad hacía una formación activa en la cual le permite mantenerse informada en diversas áreas.

En la misma línea de esta unidad temática, la informante 1, menciona como las empresas en las que ha trabajado invierten en abordar la brecha de género, se menciona en esta cita etnográfica; *“como uno trabaja en empresas de tecnología y ahora el boom de las empresas es que todas quieren cerrar la brecha de hombres y mujeres, que por cierto me hace gracia porque los hombres siempre les parece súper injusto, yo trabajaba, bueno trabajé casi cuatro años en Sykes como ingeniera de redes de cisco y todos los hombres se enojaban, por que Sykes tiene una de las mejores academias tecnológicas, se llama Sykes Tech Academy y todas las mujeres que trabajen en Sykes todas, pueden estudiar gratis todo lo que quieran y ahí tienen infinidad de certificaciones; Cisco, Linux, Programación, RPA, Robótica, todo lo que usted se pueda imaginar y son cosas carísimas de estudiar, si usted pierde el curso, lo puede volver a llevar todas las veces que usted quiera y los hombres no, es solo para las mujeres, si los hombres quieren estudiar tienen que pagar lo que el curso cuesta y si lo pasa se le devuelve la plata, pero las mujeres tienen oportunidades ilimitadas y digamos no solo se les da el curso, sino, también no es solo estudiar, las certificaciones tienen un costo porque son avaladas a nivel internacional y Sykes también se los paga”*, esto se considera relevante, ya que, es de suma importancia que diversas empresas tomen en consideración la brecha de género, evidenciándolo como un problema, además de eso busca mitigarlo este inconveniente de diversas formas.

A su vez, dentro de esta unidad temática se consideró importante retomar cuáles son sus maneras para llevar a cabo la práctica de los derechos de la mujer; en donde la informante 1 con gran seguridad retoma de qué forma ella se cuida a sí misma y su relación con el género masculino, ella o destaca de esta manera; *“yo hago valer mis derechos en el sentido de que*

*yo soy una mujer que no dependo de un hombre digamos, trabajo, o sea, vivo sola, me pago mis cosas sola y nunca he permitido o nunca permito usar una situación en el que un hombre sienta que me está dando algo que yo le tenga que dar algo a cambio, después siento que también hago valer los derechos en el sentido de que pude salirme yo y sacar a mi mamá de mi casa que era un ambiente que no era sano”, evidenciado que ella tiene claro la forma en la cual prefiere actuar, a su vez, buscando el bienestar para ella misma y para personas a las cuales considera importantes como lo es la salud de su mamá.*

Dentro de esta misma unidad temática, la informante 2, hace alusión a la forma en la cual ella prefiere formarse y como utiliza el aprendizaje adquirido, también como gestiona su tiempo y los beneficios que esto le trae al estudiar carreras STEM, ella lo menciona por medio de la siguiente cita etnográfica; *“planificar me ayuda mucho, en tanto fuera como dentro de las carreras STEM, de lo que me gusta estudiar siempre intento y considero que soy alguien más de cursos de estudiar por mí misma, me gusta o me siento más cómoda, intento no simplemente sacar algo y ya verdad como dejarlo ahí sino que sea algo que pueda ver en la parte laboral por ejemplo, con Rocket, he sacado varios cursos, saque esa varios cursos, siempre estoy súper atenta, porque me encanta aprender nuevas áreas tecnológicas, que puedo aplicar con lo que ya había estudiado, que me permite entender mejor mi trabajo”,* esto es de suma relevancia para la consciencia propia sobre las acciones, además como las utiliza para su beneficio propio.

En relación con los derechos de la mujer, la participante 2 indica los sentimientos que le ha generado ser una mujer, estudiante de carreras STEM y lo que implica estar rodeada de hombres, aunque ella al comenzar a narrar se hace ver afectada, seguidamente hace ver como se ha motivado para seguir con los proyectos propuestos, esto se ve reflejado así; *“Para mí en las carreras STEM, creo que ese miedo que le tiene muchas mujeres y me incluyo en el principio/ me ha impulsado a que sea algo sea quiero que mi experiencia y quiero qué verdad yo salir de una carrera STEM, impulsen a muchas más mujeres a ver esa visibilidad de que pueden, que a pesar de los comentarios y a pesar de que hasta lo señalen y que intenten callarla/ también creo que estoy dando un granito de arena en la parte social y para que las mujeres tengas muchas más y mejores oportunidades, con menos trabas y con menos cosas, ese miedo de, estoy aquí y son profesores hombres y son solamente compañeros hombres y*

*ver tantas cosas que han pasado siempre desde que decidí estudiar esto/ que eso no es para usted eso y no sé, es el miedo y es como esa pared que se siente al frente de decidir algo así, porque así lo sentí yo, creo que más bien fue como; ok no voy a darle la vuelta a la pared para irme por otro lado, voy a escalar esa pared para que para otras personas que vienen detrás de mí les sea mucho más fácil y mucho más sencillo, y dar como esa visibilidad creo que pues en esa parte las que intentó siempre tener presente que sí en mi carrera y todo ello me encanta”,* la perspectiva que ella menciona es de sumo interés y particular, ya que, ella menciona la importancia de su empoderamiento personal como estudiante mujer de carreras STEM y además de eso visualiza como esta posición es un beneficio social para abarcar y mitigar de alguna forma la brecha de género.

A su vez, la informante 2 encuentra importante como parte de la reivindicación de los derechos de la mujer, los límites que ella considera importante al establecer una relación de pareja, en la que menciona algunos de los límites que tiene dispuestos para este tipo de relaciones, ella lo menciona de esta forma; *“he tenido un tiempo sin tener una relación de pareja formal y creo que eso me ha ayudado a construir mis límites, en una relación, en cosas que yo no voy a negociar, no voy a tolerar y no implica que usted tenga que estar permitiéndole un montón de cosas como; maltratos de cualquier tipo, psicológicos, sexuales, ni de ningún tipo, creo que este tiempo he estado conmigo misma y pensado que quería yo, que era mi expectativa de una relación”, “yo no voy a permitir que una persona me violente, que se desquite conmigo y me trate super mal, son límites y son cosas que yo no voy a negociar, como mi individualidad, dentro de una relación y un matrimonio es un compañero, usted se conoce usted, yo me conozco a mí y con esto vamos a crear una buena relación basada en el respeto y la confianza, si no existe eso, ya para mí no funciona”,* esto se considera de gran relevancia para este estudio, ya que los límites personales en pro de la mujer son una forma de mitigar la brecha de género, yendo desde lo personal, hasta lo social, en donde se construyen relaciones más sanas y así evitando la violencia de género, que normalmente la mujer se ve afectada de una mayor forma

### ***Descripción de la unidad temática de dignidad***

Como parte de la unidad temática de la dignidad, la cual se encuentra inmersa dentro del instrumento de la entrevista, se buscó indagar sobre la forma en cuales vivencian los roles de género, tanto en área laboral, en la familia y el círculos de amistades, por lo que la participante 1, hizo alusión la mayoría del tiempo a la experiencia personal en el trabajo, en donde ella hace alusión a que se vive desde una perspectiva machista, en donde la mujer es violentada de forma psicológica debido a los diversos tratos que recibe por parte de sus compañeros de trabajo, ella lo describe bajo estas citas etnográficas; *“los maes siempre le van a querer echar el cuento a usted, le dicen tonteras, le escriben cosas, eso si se da muchísimo, para decirlo en palabras coloquiales, cuando entre a trabajar de ingeniera el mismo profesor de la academia me dijo; póngase viva, porque si no se la van a lagartear y también me molesta de sobre manera cuando me dicen; ay que jeta que usted trabaje en eso, porque es rarísimo ver a mujeres trabajar en eso o que le digan a una; uy que mentira que usted trabaje con Microsoft, como si fuera algo sorprendente que una mujer tenga las habilidades para conocer cosas de tecnología y saber de eso/ pero en esos ambientes de trabajo de hombres constantemente porque no eso no pasa en ambientes de mujeres no constantemente la conversación todo el día es de sexo, porque es que no pueden hablar de otra cosa, desde las 7:00 h de la mañana que entramos, hasta salimos a las cuatro de la tarde, todas las conversaciones son de sexo, pero así es trabajar rodeada de hombres”*

Dentro de las mismas citas etnográficas se ve reflejado esta información; *“unos procesos que llevaban cisco este me iba muy bien y los hacía súper bien y si sabía que había gente que decía que seguro yo me cogía a yo no sé quién, o sea, porque había una persona que tenía mucho tiempo de trabajar en la empresa que me ayudaba muchísimo pero por lo mismo, de que yo era super abierta de contarle que a mí me costaba mucho más que los demás, entonces siempre me ayudó, hasta el día de hoy le agradezco siento que ha sido pilar para mí en mi desarrollo a nivel de tecnología, y siempre todo el mundo me llega a decía; mae vieras que todo el mundo dice que a usted le va bien porque seguro ese mae se la levanta, esas son las habladas siempre y constantemente trabaja con hombres y usted es mujer, yo siento que siempre andan buscando la manera de hacerla sentir a usted que ellos saben más*

*y usted cómo preguntar cosas que tal vez usted no sepa, o tocar temas que ellos saben mucho y usted no sabe para decir; usted no sabe nada y así, eso se da muchísimo, está muy marcado es cuando se trabaja con hombres, se siempre constantemente de todo le ponen una connotación sexual, siempre hablan con doble sentido y eso a mí me molesta demasiado, usted llega a un punto de confianza que ellos no les importa digamos que usted sea mujer para contar cosas que hace, yo sé lo que es decirle a un compañero; pásame ciertos logs y que me responda; si me la mama o varas así, digamos como que sienten que ya llegaron a un punto de confianza pero si estamos en un ambiente de trabajo como un hombre siente la libertad de hablar así, yo sé que una mujer jamás le va a decir eso a un mae y a veces llegaba una en la mañana de forma presentable al trabajo o por vanidad de una misma y todo el mundo; “ah diay güevon porque se mudó si todos sabemos que usted es un mae con tetas” o comentarios así me entiende, así es mi experiencia trabajando con puros hombres, no quiero generalizar porque no todos son así, obviamente yo tengo compañeros que son super respetuosos y que son super aparte pero también se quedan callados”, estas citas etnográficas son un punto clave para el desarrollo de esta investigación, ya que evidencian algunos temas sobresalientes como lo es el sistema patriarcal, el machismo y la masculinidad hegemónica lo que evidentemente es una obstáculo para la mujer al desarrollarse en áreas STEM, pues son espacios masculinizados, y repletos de competencia la cual deriva en micromachismos cuando participa una mujer.*

Asimismo, esta unidad temática fue de suma importancia integrar su perspectiva hacia los sentimientos y pensamientos que le generan los roles de género, por lo tanto en el caso de la informante 1, menciona la importancia que tiene para ella ser una mujer con una personalidad fuerte, ella lo hace evidenciar de esta forma; *“yo siempre he sido una mujer que vive rodeada de hombres, por lo mismo, por las actitudes, por las maneras de hablar, vivo en una constante lucha con mi hermano y esa es la manera en la que usted demuestra que las mujeres tienen los mismos derechos y pueden hacer las mismas cosas que los hombres y hasta mejor y no solo demostrárselo a la sociedad, porque no es una lucha, es algo que debería de ser natural, que si un hombre es manager de una cuenta, la mujer puede ser manager de una cuenta también, no sé realmente cómo explicarlo palabras, pero saber que para mí eso es lo que lo que representa el empoderamiento de las mujeres, el saber que usted no tiene ni siquiera que tener un pensamiento que usted menos que un hombre, o que un*

*hombre tiene poder sobre usted, muchas veces las mujeres mismas son las que las que le dan cabida a los hombres a que piensen que tienen más derechos o sobre ellas, yo siento que yo nunca he permitido que un hombre me pase por encima de ninguna manera”.*

En la misma línea, ella lo refleja así; *“al menos, de que usted tenga una personalidad muy fuerte, que siento que es lo que me pasa a mí que yo tal vez caigo mal y yo siempre les decía; a mí no me estén hablando con doble sentido, ni me hagan chistes vulgares, ni nada de eso. Esas son las cosas que afectan y molestan a la hora de trabajar con puros hombres”*, esto hace evidenciar que sus sentimiento y pensamientos ante esta situación son desagradables y además de esto le genera inconformidad, tener que pasar por este tipo de situaciones solo por el hecho de ser mujer, una vez evidenciando al problema del machismo y del patriarcado.

La informante 1, en relación con el tema de los roles de género hace evidenciar las grandes brechas que hay entre hombres y mujeres en las áreas STEM, ya que menciona lo siguiente; *“sí siento y me pone siempre malísima por ejemplo yo trabajo un equipo de 18 personas y solo tenemos cuatro mujeres todos los demás son hombres, cuando trabajaba en cisco eran 1000 empleados y había 50 mujeres”*, dejando así en evidencia que las mujeres son una minoría dentro de las áreas STEM, lo cual evidencia que dentro de la disciplina de la Orientación es de suma importancia integrar temas relacionados al género, tanto como para evitar este tipo de problemáticas, así como para potenciar que la población femenina se integre cada vez más en las áreas de ciencias, ingenierías, tecnologías y matemáticas.

En el caso de la informante 2, contó sus experiencias en ámbitos académicos, las cuáles le han hecho sentir desagrado, ya que, se ponen en dudas sus conocimientos y capacidades solo por el hecho de ser mujer; esto se ve reflejado por medio de estas citas etnográficas; *“A veces, he tenido compañeros y así, que me dicen como; “bueno, usted haga la parte escrita”, si he tenido ese tipo de comentarios como de; sí sí usted encárguese de la parte que se va bonito que se vea estéticamente verdad agradable a la vista, y tengo mucha más capacidad que simplemente no sé, hacer un documento bonito, que al final cualquier persona debería poder hacer documento bien hecho, sobre cursos de programación que conocía un poco, yo ya había llevado en otra universidad y en eso al hacer un trabajo en parejas, un compañero me escribió, que trabajáramos juntos y me dijo como bueno no sé la*

*verdad es que la verdad me intimida usted sepa más que yo, o sea, ya yo conozco, ya yo he visto el tema, pero si para usted, eso es algo que le cause inseguridad, yo no me siento mal por eso, son mis conocimientos pero entonces también me hizo pensar, o sea, esta persona se puso a dudar si trabajaba conmigo simplemente porque soy mujer y puede que yo tenga más experiencia en esto y eso lo hace sentirse incómodo porque no es el que sobresale”, en la misma línea la participante 2, de alguna forma narra su experiencia con personas docentes que le hicieron sentir mal por ser una mujer que se estudia en carreras STEM, ella lo hace evidenciar de esta forma; “tuve un profesor, en la ULACIT, de programación en ese momento había entrado al TEC y verdad yo le conté al profesor que entré al TEC y él fue como; “usted, usted entró al TEC” y se quedó con cara de incrédulo, de que como yo iba a estar en el TEC, que como entre, que como era posible, que jamás, que yo, que como y yo pues sí, estoy en el TEC, entre al TEC y fue un balde de agua fría pensar; “será que sí o será que no, un profesor me está diciendo esto, será que el viéndome programar no ve esa capacidad para yo estar ahí” y me hace dudar y fue como; “no no”, él siempre ha sido alguien que piensa que las mujeres están ahí por moda o para hacerse notar, que no tienen la capacidad, que es una capacidad de hombres”, esto solo deja en evidencia que en el campo académico y las personas facilitadoras, se rigen bajo el mismo problema estructural que se ha venido mencionando, en donde, actitudes machistas y patriarcales siguen siendo dominantes, tanto en la práctica docente con el colectivo estudiantil, como en las relaciones entre personas estudiantes.*

Ahora bien, la informante 2, a pesar de evidenciar el desagrado por las experiencias mencionadas anteriormente, también hace alusión en lo importante que es para ella ser compasiva con ella misma, mostrarse segura con sus decisiones, aportando así en beneficio de su propio proceso de empoderamiento, esto se evidencia en esta cita etnográfica; “me hizo dudar de mí con esos comentarios pero fue como no no, esto fue mi decisión y yo soy capaz si me lo propongo, aunque le puede costar, o que es difícil, o no estar tímido o sentirse relajado en el ambiente de algo que usted no conoce o que a usted le enseñaron otras cosas, por lo mismo, de que usted es hombre o es mujer y aprender cosas diferentes, y el aprender esto no tiene por qué ser algo difícil o feo para una, me molesto bastante la verdad, pensé; que increíble que profesores así, hagan este tipo de comentarios a sus alumnos, incluyéndome, en general estudiantes que pueden ser muy brillantes y no saben el peso que

*puede tener esos comentarios, un estudiante que sea brillante en algo y simplemente por comentarios así, terminan haciendo otra cosa, es muy molesto porque no quiero que me anulen mi objetivo”, esto deja en evidencia que aparte de ella reconocer el problema estructural, se estimula a ella misma para potenciar su confianza y su autoestima para el lograr los proyectos que se propone, como lo es estudiar una carrera STEM.*

### ***Descripción de la unidad temática de la consciencia de sí misma***

En el caso de la participante 1, como parte de esta unidad temática, considera que es de suma importancia que se potencien las carreras STEM en las mujeres, ya que esto les brindaría una libertad económica, que les daría como resultado una vida autónoma y de libertad, esto lo refleja de esta manera; *“a mí me parece súper importante, a mí por eso me encanta rocket girls porque la verdad que este proyecto a mí me parece súper lindo siento que hay que cambiar la mentalidad en general del mundo en cuanto en cuanto apoya las mujeres/ ojalá todas las mujeres entendieran o se le pudieran mostrar todas las mujeres lo lindos que son las carreras en áreas, una de las cosas que siento yo que más afecta a las mujeres a nivel mundial es el hecho de que muchísimas mujeres dependen de un hombre económicamente si las mujeres pudieran tener si hubiera más visualización de como económicamente usted puede surgir si se puede desarrollar o se puede independizarse, porque no podemos tapar el Sol con un dedo, el dinero ahora sea el dinero es súper importante esto aunque mi dinero no es la felicidad, el dinero le da usted herramientas para salir adelante”,* esta reflexión que ella hace denota en su actitud, lo importante que es para ella que las mujeres vivan libremente, además de la necesidad de que la independencia económica de cada persona, ya que les permite de liberarse de ambientes en los cuáles no se sientan satisfechas o seguras para su propio beneficio, como lo es bienestar personal.

A su vez, ella incluye en su discurso su posición ante los procesos educativos, en donde retoma la necesidad que a las personas estudiantes se les forme desde otras perspectivas en donde se potencie la habilidad de cada quien, ella lo menciona bajo la siguiente cita etnográfica; *“desde que uno está en la escuela, para que le enseñan religión, mejor le enseñen una persona a usar Excel, a usar una computadora, ojalá la escuela no le dijera usted tiene que ser bueno en ciencias, matemáticas, sociales, sino que la educación se enfocará más en cuáles son las habilidades de cada persona individualmente”,*

direccionando a la educación a mantenerse en constante actualización e incluyendo soluciones para las necesidades actuales que nuestra sociedad enfrenta desde su propia posición.

En el caso de la participante 1, se evidencia como ha sido su proceso para ser una mujer que se formó en áreas STEM, donde a pesar de las adversidades que se le han presentado ella muestra una capacidad de resiliencia, de motivación y autoestima que le ha tenido, esto lo refleja de esta manera; *“yo salí del colegio y no me pude graduar nunca, todos los años presente matemática nunca, nunca ni un solo año el colegio logre pasar matemática/pasado un tiempo me sentía muy triste porque lo único hago es trabajar, hice el examen de matemática muchísimas veces y no lo pasaba, hasta que yo un día dije; bueno yo me tengo que enfocar en algo que yo sienta que sea buena y que no requiera matemática, o sea, ¿en qué soy buena yo? Y entonces un compañero de trabajo en ese momento me dijo; usted como que le llama mucho la atención y sabe muchas cosas de los celulares y de las computadoras y estudie telemática en el INA, después de estudiar eso, como ya me gusto un montón, estudie LINUX que es un sistema operativo independiente y me certifique como ingeniera de redes de CISCO y yo dije; que hago con todo esto, si en todo lado piden bachillerato, más sin embargo, en sykes me dieron la oportunidad de trabajar ahí como ingeniera de redes en cisco TAC, porque me dijeron; bueno para nosotros la verdad es irrelevante si tiene bachillerato o no, porque el conocimiento que usted tiene es el que necesitamos y ya después de ahí estoy estudiando virtualización, todo lo que es la nube y ahorita estoy estudiando para certificarme en AZ-900, que es un Path de certificaciones en Microsoft”*, este proceso de consciencia sobre sí misma, denota que ha sido clave para su propio desarrollo personal, ya que le ha permitido establecer metas según sus propias capacidades y posibilidades.

Además, la participante del caso 1 menciona que ella se siente motivada de formarse en áreas STEM y que se siente cómoda con los retos que este tipo de formación le requiere, esto visualizado, desde la esta cita etnográfica; *“desafiarme a mí misma, las oportunidades que uno puede conseguir a nivel personal, a nivel económico y más que eso es que cualquier persona que esté en una carrera de STEAM, tiene que saber que en el momento que uno se mete en eso usted siempre, o sea es, es un área en el que constantemente usted*

*constantemente tiene que estar superando a sí mismo, porque lo que ayer fue hoy ya no es y mañana va a venir cosas nuevas, entonces usted tiene que tener la mentalidad de ser una persona que este abierta el cambio a saber, que tiene que estar ese constantemente educando, aprendiendo cosas nuevas, tiene que tener esa hambre por aprender”*, desde esta unidad temática es de suma importancia recalcar dicha idea, ya que, se evidencia que ella ha llegado a un proceso de autoconocimiento relevante para integrar en ella esa habilidad de motivación para proyectarse como profesional en las áreas STEM.

Ahora bien, en el caso de la informante 2, ella retoma con gran seguridad que el principal aporte que le brinda a la sociedad que las mujeres estudien carreras STEM, es el abordaje que se da a la brecha de género y de lo importante que son las historias reales para la motivación de la población femenina, esto se ve reflejado en esta cita etnográfica; *“Bueno, creo que lo principal verdad abrir esa brecha que existe tan grande, Creo que a veces uno no se da cuenta y hay gente que lo está viendo, cuando alguien más, una mujer hace le dice no mira yo estudié sistema en computación, biomecánica, mecánica, es algo que le inspira a las mujeres, todas hemos tenido ese tipo de comentarios de; “no usted es mujer, usted no hace eso, usted es mujer no puede, usted es mujer no la van a contratar, usted es mujer no le van a dar pelota”, entonces que alguien salió y brillo en eso, siento que socialmente es aplaudido por las mismas mujeres y da esa confianza de si ella pudo, entonces yo también puedo, entonces creo que socialmente da muy buen impacto”* además, incluye en su discurso la importancia de la sororidad, en donde entre ellas mismas puedan visualizarse como aliadas para compartir y trabajar en combatir el sistema machista y patriarcal.

La informante 2, hace evidenciar que para ella fue de suma importancia la inteligencia kinestésica, ya que, le permitió conocer el resultado de lo que se logra a través de las carreras STEM y además la motivación que le llegó a dar este hecho, ella lo refleja de esta forma; *“me hizo elegirla fue que en ese en ese taller que anteriormente pues conté, no fue tanto como poder cómo hacerlo, sino, creo que la emoción que me dio el poder entender qué pasó ahí y aplicarlo en algo que realmente impacte ambientalmente, socialmente, pero cómo es eso me dio tanta inspiración, entenderlo para hacer algo grande algo grande refiriéndome a un impacto, porque siento que no me veo en otra cosa no me veo en otras áreas”*, esto

denota la necesidad de que trabajar las diversas formas de aprendizaje que existen para potenciar habilidad y capacidades como lo fue en el caso de ella.

En la misma línea, ella refleja la importancia de las redes de apoyo tanto, familiares, como de amistades, ya que, le permiten desarrollarse de forma libre en lo que ella disfruta, en este caso las áreas STEM, esto se visualiza en esta cita etnográfica; *“en la familia siento que me han apoyado mucho en lo que lo que decide estudiar siento que mi mamá principalmente ella la basa mucho como en el tema, si las carreras STEM ahorita tienen como mucho auge, entonces, le da como eso tranquilidad de que pueda tener trabajo, ella es lo meten en el lado del trabajo, pero sé que también esa parte de estás estudiando algo que no todas las mujeres estudian, aparte eso y mi hermana menor ella se siente realizada, la mayoría la verdad de mis amigos es como guau, o sea, qué chuzo, yo no lo estudiaría porque no o sea no me gusta, Pero guau; que tuanis que estudié, que ingeniería”*, esto denota que el soporte que pueden llegar a brindar las redes de apoyo, son clave para el beneficio de una persona, aportando a su desarrollo integral de una forma óptima, haciendo así que su proceso sea más fácil.

Del mismo modo, la participante 2 como principal arista de motivación para continuar estudiando carreras STEM, es ser un modelo a seguir, en donde otras mujeres conozcan y se acuerpen con la experiencia de mujeres profesionales en dichas áreas, ella menciona de esta forma: *“hacer un impacto que es la principal digamos personal, me inspira saber que digamos el recorrido que yo estoy haciendo se me está haciendo más fácil alguien que venga a entrar detrás de mí, me inspira conocer más, creo que es algo que a mí me gusta demasiado siento que es increíble y que tiene tanta tanto como por descubrir que lo hace mucho más interesante, también aunque mi hermana este pequeña pero si es algo que ella en algún momento lo decide, entonces me inspira darle ese ejemplo de que usted puede hacerlo, sin temor a equivocarse, sin temor a los comentarios, que también me inspira a seguir y a ser una cara mujer en carreras STEM.”*, en donde se refleje que esto le da un aporte a la sociedad y del mismo modo, potenciando el proceso de empoderamiento de otras mujeres que están en otras generaciones.

### *Análisis de la categoría habilidades para la vida*

A través de los diversos temas sobresalientes que se determinaron en este tema a explorar, se estableció que es necesario analizar a las habilidades para la vida como una categoría principal, ya que, dentro de esta investigación se entienden como aquellas habilidades blandas y cognitivas que se desarrollaron a través de su experiencia personal, que les permiten ser más conscientes sobre sí mismas y utilizar sus cualidades personales como la resiliencia, motivación, disciplina, persistencia y respeto; para su propio beneficio.

Por su parte, las habilidades cognitivas toman su protagonismo, desde la perspectiva académica, ya que, para ambas informantes son una herramienta sumamente funcional, en el caso de la participante 1, se alude por su capacidad de persistencia que le ayuda a ser consciente sobre lo que necesita para sentirse segura de ella misma en diversos temas para satisfacer los requerimientos académicos y laborales, en el caso de la participante 2 la disciplina es un punto clave, debido a que esto le permite tener un ritmo académico que le satisface, de la mano con su autocuidado y su cuidado emocional, teniendo en claro sus capacidades cognitivas para su desarrollo como estudiante, es decir, en un caso estas habilidades son importantes para apoyarse en ellas y buscar la forma de comprenderse para su desarrollo y en otro caso, más bien, para poner límites en dicho proceso y disfrutarlo de una forma saludable, en ambos casos se visualiza la estrecha relación de la autorregulación para su bienestar emocional y que su proceso académico sea favorable.

Dicho lo anterior, se considera que en ambos casos fue primordial tener un grado de autoconocimiento importante, para así llegar a mantener un conocimiento sobre sí mismas dentro del ámbito vocacional que sea favorable, permitiéndoles así tener un grado de independencia económico y académico, aportando de esta forma al proceso de empoderamiento, poniendo a las carreras STEM como principal elemento para estas vivencias.

Es así como lo propuesto anteriormente, se respalda con la idea de Villareal Tobar (2011), en la cual se visualiza al proceso de empoderamiento como enriquecedor al desarrollo de la confianza en las propias capacidades personales, que provocan cambios sustanciales en

sus formas de pensar y de expresar inquietudes, metas y desafíos nuevos como el de continuar en procesos de educación, proponiendo de igual forma, un nuevo modelo de desarrollo centrado en la persona, sostenible e igualitario que exige una redistribución del poder a todos los niveles y es por esto que el empoderamiento, por su carácter transformador, busca no sólo una mejora de la condición de las mujeres a través de la satisfacción de sus intereses prácticos; sino también, una mejora de su posición en las relaciones de género a través de la satisfacción de sus intereses políticos y de participación activa en las áreas que no son tradicionales para la mujer.

Asimismo, se evidencia que la brecha de género no es solo en cuanto al ámbito laboral, educación representación política, y trabajo doméstico, sino también respecto al autoestima y salud mental, por lo tanto, los procesos de autoconocimiento invitan a explorar, investigar, reflexionar, analizar, reconocer, descubrir, identificar y potenciar las habilidades, intereses, gusto, formas de ser, valores, principios, sentires, y desde ahí, se posibilita la construcción un proyecto de vida genuino. (Villareal Tobar 2011)

### ***Análisis de la categoría de consciencia de género***

Es importante tomar en consideración la influencia que tuvieron temas que se relacionaron a la consciencia de género, es así como se determina esta categoría, en donde surgieron temáticas que correspondieron al género específicamente, a la violencia intrafamiliar y al empoderamiento de las chicas.

A pesar de que las narraciones que ambos casos son muy diferentes se direccionan a un mismo resultado, en el caso de la informante 1, quedo en evidencia que ella a lo largo de este tema a explorar hace referencia a la violencia intrafamiliar que vivió durante mucho tiempo y esto la impulsó a formarse en áreas STEM, para tener la posibilidad de independizarse y gracias a eso tuvo la posibilidad de llevar a su mamá a vivir con ella, con el fin, de salir del círculo de la violencia, esto para ella es de suma importancia, ya que, le da la posibilidad de vivir en libertad junto con su madre, aportando así a los procesos de empoderamiento.

Por su parte, se considera relevante que en ambos casos a través de sus experiencias vivenciaron hechos en los cuales fueron víctimas de violencia machista, como parte del caso 1, ella en varios momentos reflejó que durante procesos laborales le hicieron sentir discriminación por el hecho de ser mujer, en donde ella menciona que los compañeros hombres específicamente, dudaban de su conocimiento en algunos temas por este hecho, además creían que éxitos personales se dieron porque ella mantenía relaciones sexuales con otro compañero, del mismo modo muchas veces la irrespetaron por su forma de vestir, por su forma de pensar y al momento de solicitar algún tipo de ayuda laboral recibía comentarios vulgares a cambio de esa colaboración. Por su parte, la informante 2, vivenció este tipo de violencia en ámbitos educativos, en donde un profesor ponía en duda su capacidad como estudiante mujer al momento de tener la posibilidad de entrar a una universidad pública, haciéndola dudar de ella misma sobre sus capacidades, asimismo, compañeros, de igual modo hombres, no trabajaban con ella porque les hacía sentir inseguros que ella tuviera un mayor conocimiento.

Es así como la violencia machista se integra a este análisis, ya que, es evidente que en ambos casos se evidencia una vulneración a los derechos humanos contra las mujeres, que se manifiesta por medio de la discriminación y la desigualdad de las relaciones de poder, contribuyendo a la violencia sistemática que incluye la dignidad, la estima y la integridad física y mental de ambas mujeres, asimismo, es un medio que ayuda a reforzar, legitimar y reproducir la supremacía de “lo masculino” sobre “lo femenino”, expresando la desigualdad que impone el patriarcado y a su vez garantizando la continuidad. (CEAR, 2014)

Esto que se menciona anteriormente, desde luego no ayuda a la discriminación de la brecha de género, además potencia la violencia contra la mujer y no aporta a la igualdad de género dentro de las áreas STEM, tanto académicas como laborales.

Ahora bien, a pesar de que esto es un problema recurrente, ambas mujeres retoman la importancia del empoderamiento dentro de su propio proceso, en las cuales ellas mencionan que este tipo de acciones, les ha hecho tomar decisiones sobre su realidad, en el caso de la informante 1, ella solicitó que se le tratara con mayor respeto y sin bromas o comentarios que le hagan sentir molestia y en el caso de la participante 2 estas vivencias le permitieron ser

más segura de ella misma, al cuestionarse y darse cuenta de que ella estaba haciendo bien cumpliendo sus ideales y no haciendo caso a las anécdotas que vivenció con dichos hombres.

A su vez, en ambos casos retoman que estas vivencias les han permitido ser más conscientes sobre sus expectativas en las relaciones de pareja, específicamente heterosexuales, en donde se mantienen claras con sus límites para el desarrollo de una relación en donde se sientan seguras, sin perder su autonomía y libertad.

Es así como, se considera de suma importancia el proceso de empoderamiento de las mujeres para el desarrollo en diversas áreas, ya sean, personales, sociales, familiares y educativos o laborales como las carreras STEM, en donde se entiende el empoderamiento como el proceso y el resultado a través del cual las mujeres ganan un mayor control sobre los recursos intelectuales y materiales, y desafían la ideología del patriarcado y la discriminación por género" (Batliwala, 1994 citado por Casique, 2010 ). Por definición, debe proporcionar acceso y control de los recursos necesarios y poder, de tal manera que las mujeres puedan tomar decisiones informadas y adquirir control sobre sus propias vidas (Casique, 2010). La posibilidad de tomar estas decisiones se basa, según Casique (2010) en tres elementos, indivisibles e interrelacionados: recursos, agencia y logros. Los recursos son identificados no sólo como recursos materiales, sino también humanos y sociales, siendo esto un punto clave para el proceso de resiliencia que vivencias las participantes para trabajar su empoderamiento de las carreras STEM.

### *Análisis de la categoría agentes externos*

Como parte de la categoría de agentes externos, se toma en consideración diferentes aristas que fueron determinantes para ambas informantes en relación con su proceso de empoderamiento a través de la formación de las carreras STEM, en esta categoría se integran temáticas que se relacionan a la presión social, la educación y las redes de apoyo.

En lo que respecta a los agentes externos, específicamente en la presión social, la informante 2, refleja con malestar que ha recibido comentarios negativos acerca de su desempeño, simplemente por una cuestión de estereotipos, en donde le hacen notar que es

necesario tanto sacrificio como lo es; “estudiar en una universidad pública y a su vez, mantenerse trabajando”, lo que le ha hecho cuestionarse si esto es lo más factible para su realidad, sin embargo, ella se mantiene firme con sus procesos, debido a que ella se siente bien haciéndolo pero, este tipo de comentarios no dejan de ser perturbadores para ella, sin embargo, a pesar de que la presión social se puede ver como un agente negativo, queda en evidencia que ella pudo afrontar y lidiar con dicha vivencia, esto por medio de la autoestima, las habilidades sociales y sus propios valores, es decir, un óptimo conocimiento sobre sí misma y sobre sus proyecciones a futuro. (Castro, 2022)

Como parte de la educación, se integran las aristas que la informante 1 menciona, para ella ha sido traumática la experiencia de bachillerato, ya que, no logro pasar el examen de matemáticas, a pesar de que intento de diversas formas ganarlo, no lo logro, eso para ella ha sido un tema de gran importancia, ya que, ha pasado por procesos en los cuales les costó aceptarse a sí misma a pesar su condición, además de eso conocer cuál es su vocación en este caso sin bachillerato, así que las áreas STEM y lugares como el INA y la Organización Rocket Girls fueron una base importante para su desarrollo personal y profesional, debido a esto, ella hace una crítica a la educación pública, en donde piensa que la educación debe de ser más integral, en donde se desarrollen herramientas que tengan mayor impacto en la vida, como lo son el desarrollo de algún oficio, en este caso ella habla específicamente de las herramientas tecnológicas.

A través de lo mencionado anteriormente, queda en evidencia que ella propone procesos de empoderamiento en la educación, ya que, es un elemento clave, ya que fomenta que la persona estudiante se sienta legitimada para desarrollarse como persona, esto se lleva a cabo en un entorno de aprendizaje especialmente diseñado para que promueva la exploración profunda, además de la investigación impulsada por la curiosidad, y la exploración de ideas. (Universidad Carlermany, 2020)

Por medio de esta postura, queda en evidencia como a su vez el informante 1 paso por este proceso y se vio beneficiada del mismo, ya que, el empoderamiento en la educación, ya que, aumento la percepción de la capacidad de ella misma, generando un sentido de autoeficacia y motivación, que le llevaron a formarse en áreas STEM y sentirse complacida al desarrollarse en las mismas. (Universidad Carlermany, 2020)

Además, se incluye en esta categoría las redes de apoyo, en donde la participante 2, alude que sus familiares específicamente su mamá y su hermana y sus amistades la han apoyado para el desarrollo de ella como profesional en las áreas STEM, lo cual ha sido clave para su seguridad y motivación, por lo tanto, las redes de apoyo se entienden como la colección de vínculos interpersonales que las personas mantienen y que las provee de distintos soportes, recursos y servicios, además las redes de apoyo social son el subsistema que ofrece refuerzo emocional, orientación cognitiva y asistencia práctica, facilitando e impulsando el crecimiento personal, los hábitos saludables y el bienestar (Litwin, 2020).

### **Descripción y análisis del tema a explorar indicadores de empoderamiento en la interacción social**

#### *Descripción de la unidad temática de movilidad física*

Como parte del tema a explorar sobre los indicadores de empoderamiento en la interacción social, se acopla la unidad temática de movilidad física, en la cual a la informante 1, se le aplica el instrumento del “ensayo de la libertad”. Al momento de la aplicación, a la estudiante se le brindó un espacio cómodo en la cual ella pudiera escribir su versión del ensayo, que se realizaba con preguntas generadoras que en este primer caso se direccionaban hacia indagar sobre las actividades que realizaba de forma autónoma y que sentimientos le generaban dichas actividades, buscando en la percepción de sí misma la correlación entre movilidad física y autonomía personal.

La informante 1 demostró su sensibilidad hacia la importancia del tiempo consigo misma, el cual consideró como “primordial”, este tiempo dedicado a sí misma le permite el desarrollo de sus capacidades personales que se posibilitan por medio de actividades que ella menciona como favoritas como lo son “*leer, estudiar, trabajar, cocinar, arreglar la casa*”. La utilización del tiempo en actividades direccionadas hacía ella misma le permiten empoderarse de los espacios utilizados para la realización de dichas actividades, por lo cual

los espacios personales se convierten en lugares muy importantes, tal es así que ella indica que *“el hecho de vivir sola hace que sea tan celosa de mi espacio que realmente me genera incomodidad cuando alguien ocasionalmente me visita.”*, demostrando a su vez un rasgo de independencia sobresaliente.

Dentro de la misma unidad temática de movilidad física, la informante 2 se aplica este instrumento de forma virtual durante una sesión personal y ella demuestra también la importancia del tiempo consigo misma y la capacidad de autoconfianza, empoderamiento y autoconocimiento que genera el realizar estas actividades, pues como ella lo menciona *“es un espacio para meditar, reflexionar, entender cómo me siento y por qué lo siento así”*, de esto se puede inferir que las actividades que se dedican a sí mismas y se realizan solas, generan bienestar siempre y cuando estén dedicadas a actividades que pongan en movimiento y generen retos mentales o físicos como se resalta en esta cita etnográfica *“salir a correr, ver una serie, hacer aseo de casa cuando nadie está, ir al gimnasio considero que disfruto hacerlo sola”*. La informante 2 deja claro que el sentirse bien se asocia a la independencia y la autonomía pues la realización de actividades por y para ella misma abonan el proceso de empoderamiento generando bienestar y satisfacción personal.

### ***Descripción de la unidad temática poder de decisión***

Con respecto a la unidad temática poder de decisión y dentro de la información obtenida en el “Ensayo de la Libertad”, esta unidad busca obtener información acerca del contexto familiar, el ámbito de la salud y la educación, lo cual evidencio en la informante 1 su independencia y su satisfacción por ello en los ámbitos de la salud y la educación, pues como ella lo menciona *“normalmente cuando he tenido problemas de salud he tratado dentro de la que cabe ser autosuficiente, soy una persona independiente a nivel general en mi vida”* demostrándose así la importancia de la toma de decisiones propias y el autoconocimiento para salir adelante con una afección de salud.

Además, el proceso educativo que es tan importante en el desarrollo del proyecto de vida y el proceso de empoderamiento se ve reflejado a través de la cita etnográfica

*“agradezco poder estudiar, trabajar y vivir con libertad de tomar mis propias decisiones y vivir a mi manera.”*, la cual refleja los temas de la libertad y la independencia como sobresalientes en el proceso de empoderamiento en la vida de la informante 1.

El contexto familiar y la oportunidad de decisión no fueron abordados por la informante 1, por lo cual de ello no se hará interpretación. En consecuencia, el poder de decisión se ve condicionado por las oportunidades que la persona tenga en relación con su salud personal, su educación, y el contexto familiar, es por ello por lo que el proceso de empoderamiento debe estar acompañado de estas dimensiones en consonancia en busca de llevarse a cabo de una manera significativa.

Seguidamente la informante 2 dentro de la unidad temática poder de decisión, demostró que el contexto familiar es un espacio de poder difícil de mediar en cuanto la presión que se ejerce sobre los miembros, su jerarquía puede llegar a condicionar las opiniones y las decisiones que se tomen, por lo que en la cita etnográfica *“en temas familiares muchas veces busco la aprobación de alguien, ejemplo mi madre, lo cual he empezado a trabajar conmigo misma para que mis decisiones se basen bajo mi criterio principalmente y no intentar llenar expectativas de otros, intento no opinar ni hacer comentarios o exponer algo de mi vida controversial para mi familia porque considero que muchas veces tienen pensamientos anticuados o que yo no comparto, lo cual crea una especie de momento incomodo que prefiero evitar siempre.”*, se refleja la importancia del poder de decisión a la hora de enfrentarse al contexto familiar y la búsqueda más que de aceptación de respeto a las opiniones y criterios propios.

En cuanto al ámbito de la salud, la informante 2 pone de manifiesto la importancia de la toma de decisiones con respecto a la salud de la siguiente forma: *“cuando estoy enferma físicamente intento tomar reposo de actividades pesadas, e ir observando si los síntomas persisten o empeoran antes de ir a la clínica”*, evidenciando que la salud física depende en gran medida del poder de decisión, pues ello condicionan las actividades que puedo o prefiero hacer o dejar de hacer en búsqueda de la mejora física. En la dimensión de la salud mental, el poder que conlleva tomar decisiones como postergar una tarea o tomar un descanso son básicos para el desarrollo de esta, pues las exigencias sociales muchas veces sobrecargan de

quehaceres la vida cotidiana y se necesitan espacios de ocio y tranquilidad para afrontar los espacios que se construyen desde el poder de decisión.

En la misma línea, la educación y la capacidad para decidir en el proceso se convierte en un impulso de autoconocimiento y motivación que es destacado por la informante 2 en la cita etnográfica: ; “Educar me libremente me hace sentir afortunada de tener esa oportunidad, pero más aun saber que fue gracias a muchas mujeres que antes de mí, lucharon por conseguir algo de lo que ahora yo puedo disfrutar y seguir abriendo espacios a otras mujeres para que obtengan mejores oportunidades de las que yo voy a tener”, que pone de relieve como la apertura de espacios de participación de las mujeres como el ámbito educativo es proporcional a los procesos de empoderamiento de las mujeres, pues romper esquemas y participar activamente en el estudio y la aplicación laboral de carreras STEM, abre espacios para que otras mujeres puedan participar en ellos.

***Descripción de la unidad temática acceso a recursos.***

Con relación a la unidad temática de acceso a recursos la participante 1 no hizo referencia a las preguntas generadoras, lo cual no permite interpretación sobre ella.

En el caso de la informante 2, esta ha sido indagada sobre aspectos económicos que se relacionan con su propia generación y administración del dinero, lo cual supone la relación con su desarrollo profesional y la adaptabilidad de carrera temas sobresalientes que le han permitido lograr independencia económica junto con autonomía personal.

Las interrogantes buscaban analizar que significa para ella generar sus propios ingresos y las emociones y sentimientos que le genera, cuestión que se describe con la siguiente cita etnográfica: *“Generar mis propios ingresos me permite tener una cierta independencia económica en mi hogar, creo que ha permitido tener otro tipo de madurez respecto con la responsabilidad y lo que significa cuidar el dinero para que me permita disfrutar ahora y después”*. Esta cita refleja como la independencia económica es un tema sobresaliente a la hora de hablar de empoderamiento, pues permite la autonomía en actividades lúdicas, deportivas, académicas, artísticas entre otras que son parte de este

proceso, como lo indica de esta manera la informante 2: *“Me da placer disfrutar de mi propio dinero, poder conseguir algo que deseo ahorrando y poder ayudar en el hogar donde no me faltó nunca nada a nivel económico básico”*. La cuestión de la satisfacción laboral está ligada a la adaptabilidad de carrera y a la congruencia entre lo quiere y lo que hace, por ello es que el acceso a recursos, específicamente la independencia económica resulta importante para el proceso de empoderamiento.

### ***Descripción de la unidad temática medios de comunicación.***

Dentro de la unidad temática medios de comunicación se pretende analizar información relacionada a cuáles medios de comunicación le gustaría acceder (radio, televisión, redes sociales, documentales, obras, periódicos, revistas), siendo protagonista y que le gustaría dar a conocer en ellos de sí misma, la informante 1 demuestra su postura en la cita etnográfica: *“Me encanta tener un alcance hacia la sociedad por medio de redes sociales y educar a la gente de lo que es ser mujer y como sentimos y pensamos las mujeres, como nos desarrollamos en el trabajo y el estudio”* lo que evidencia que en las redes sociales se abre un espacio para que las mujeres exterioricen sus opiniones y puntos de vista y que incluso pueda reforzar el proceso de empoderamiento, pues genera participación e interacción con otros puntos de vista lo que lo convierte en un espacio-virtual dinámico.

En referencia a la cuestión sobre que le gustaría mostrar sobre ella, si participara en un medio de comunicación, la respuesta deja entrever que la cuestión del ser mujer es indispensable, pues este espacio personal como lo son las redes sociales se convierte en plataforma para amplificar no solo situaciones personales sino cuestiones de género que están en consonancia con el proceso de empoderamiento, pues la consciencia hacia las limitaciones y problemas estructurales que sufren las mujeres es básico para poder enfrentarlos, por ello, representa en la participante 1 las redes sociales un espacio de discusión y participación que llega a fortalecer el proceso de empoderamiento.

En el caso de la informante 2, el análisis sobre los medios de comunicación seguía la línea que buscaba percibir que le gustaría mostrar si participara en algún medio de comunicación lo que dejó en evidencia que los mismos pueden generar un alto impacto en

positivo o negativo en la sociedad y la opinión pública, como lo describe ella en la cita etnográfica: *“me gustaría que conocieran mi historia en las carreras STEAM, las diferentes situaciones que uno vive dentro de esta área relacionada mayormente como algo de hombres, las luchas que apoyo para mayores oportunidades para todas las que vienen detrás de mí así como espacios para que todos puedan ser sin necesidad de entrar en un estereotipo en la sociedad”*.

La participación de las mujeres en los medios de comunicación promueve el empoderamiento de más mujeres, quienes ven, leen o escuchan a estas mujeres que demuestran su contribución a la lucha contra la desigualdad de género con su misma participación, demostrando con su empoderamiento el camino para potenciar en otras mujeres este proceso.

#### ***Descripción de la unidad temática participación social y de desarrollo.***

En relación a la unidad temática de participación social y desarrollo la informante 1 ha sido interrogada sobre como la hace sentir estudiar y trabajar en lo que le gusta, lo cual ha sido respondido satisfactoriamente, sin embargo sobre sale también el hecho de resaltar las dificultades a las cuáles ha tenido que enfrentarse en ese proceso lo que se refleja en la cita etnográfica: *“Las diferentes dificultades que enfrentamos día a día y como podría la sociedad contribuir en la inclusión de la mujer en todos los aspectos.”*. En este proceso se evidencia que se exige una cuota de participación de la sociedad para acelerar la superación del problema de género, lo que pasa por un tema educativo en donde la equidad sea una prioridad.

En el caso de la informante 2, ante las interrogantes sobre sus sentimientos y percepciones sobre lo que es trabajar y estudiar la carrera que le gusta nos indica en la siguiente cita etnográfica: *“Trabajar y estudiar creo que es algo bastante difícil, pero tiene sus beneficios a nivel de experiencia y general habilidades que realmente se necesitan en el mundo laboral, aunque sea cansado me siento afortunada de poder trabajar en el área Tech, así como estudiar dentro del mismo ambiente, no todas tuvieron esa oportunidad.”*. esta cita indica que a pesar de las dificultades que se enfrentan las mujeres que estudian carreras

STEM, es satisfactorio superar las barreras de género que se imponen, adquiriendo experiencia laboral el cual es un tema sobresaliente en el proceso de empoderamiento.

En la misma línea, la superación de estas dificultades estructurales pasan por la consciencia del ser mujer, por ello sobresale el hecho y la necesidad de las redes de apoyo, donde se encuentren voces y escuchas que con empatía aconsejen y atiendan a otras mujeres, pues los problemas y limitaciones en el estudio y trabajo de carreras STEM y en general en la vida cotidiana parten del mismo hecho, que es la condición patriarcal de la sociedad, que es la que impone los mismos problemas sobre las mujeres. Es así que la informante 2 expresa su sentir de esta manera: *“Las redes de apoyo siempre me han inspirado demasiado, pensar que existen muchas personas que, gracias a esas redes, dimos ese salto de fe y enfrentamos el miedo de no ser lo que siempre nos ha dicho la sociedad que seamos”*, poniendo en evidencia que la participación e interacción con otras mujeres fortalece la conciencia de género y el reconocimiento de los problemas que aquejan a las mujeres y que parten de la desigualdad, lo que fortalece el proceso de empoderamiento no solo en el área laboral sino también en la vida cotidiana.

### ***Análisis de la categoría autonomía***

Esta categoría nace a raíz de los procesos de empoderamiento que las participantes hacen evidenciar, en donde la independencia, las decisiones propias, la libertad y la independencia económica son las protagonistas de los relatos de ambas participantes, ellas aluden a la posibilidad de decidir sobre qué hacer y cómo utilizar su tiempo, tanto en tareas académicas como en deberes del hogar donde se pueden desenvolver libremente, a su vez utilizar los tiempos de ocio como mejor prefieran, ya sea, para estar sola, como en el caso 1, donde hace referencia que disfruta mucho su espacio personal e individual y en el caso 2 de la misma forma, al igual que le gusta recibir a sus círculo de amistades cuando ella considera que es el momento. A su vez, ambas hacen ver la independencia económica como un aspecto transcendental, ya que, les permite la libertad de en momentos que se mencionaron

anteriormente como; el ocio, la salud física o emocional, poder de decisión en sus hogares y a su vez en ámbitos académicos.

Por lo tanto, se ve la autonomía como un punto clave para el proceso de empoderamiento, en donde la libertad de decidir esta puesta como principal arista, esto lo respalda la idea de García (2003), donde se visualiza el empoderamiento como una ruta hacia la autonomía personal, donde la independencia y la actuación sobre sus propios intereses es una manifestación de este proceso y se transforma a través de diferentes momentos que se dan sucesivamente.

### *Análisis de la categoría acceso*

Se consideró importante delimitar esta categoría, ya que, a través de las experiencias nos permite conocer las perspectivas de las participantes con relación a temas sociales, claramente esto se estudia desde lo más personal hacia lo social. Dicho esto, es primordial mencionar que para ambas sus cuidados en relación con su salud son de suma importancia, en donde ambas alegan que buscan su bienestar físico y mental, desde el ejercicio, la consciencia sobre su bienestar, el acceso a clínicas de salud y la posibilidad de acudir a servicios de psicología, es así que, legitimar la importancia del cuidado de las mujeres, produce que se llegue a equilibrios sanos, mejorando la calidad de vida, evidenciando que resulta esencial tomar consciencia de reconocer y atender las necesidades personales, permitiendo estar en una mejor disposición para hacer frente a las ingentes tareas y a los desafíos que la vida nos demanda. (Tomé López, 2019)

Además, en el caso de la participante 1, retoma que las redes de apoyo han sido una base para su desarrollo profesional y académico y que esto le hizo tomar consciencia sobre el esfuerzo realizado, es aquí donde entra la importancia de la independencia económica, ya que ella alude que de formas económicas retribuye a su familia, asimismo evidencia que es un alivio poder sustentar sus propios gastos debido a su trabajo, en la misma línea, la participante 2, cita que para ella es un logro significativo el poder solventar su estilo de vida y no depender de terceros, por lo tanto, lograr el empoderamiento económico de las mujeres

es necesario que tengan acceso a oportunidades de empleo digno, de calidad, y con una remuneración justa, así como un mayor poder de decisión, además contribuye directamente a la igualdad de género, la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico inclusivo, sin dejar de lado, el impacto positivo que tiene a nivel persona tener este tipo de realizaciones en donde aporta directamente en la autoestima de cada una de ellas. (ONU MUJERES, s.f)

A través de las experiencias y las posturas profesionales que se mantienen, se visualiza que gracias a la seguridad en sí mismas de ambas participantes, la importancia que tienen las redes de apoyo y la confianza que les genera su independencia económica, les influye de primera mano hacía el proceso de empoderamiento y a su vez la motivación para realizar diferentes actividades en donde se sienta con la libertad de exponer sus testimonios y los procesos que han llevado, ya que, ambas participantes alegan que les gustaría mostrarse de forma pública desde diferentes medio de comunicación para incentivar a otras mujeres de integrarse a las áreas STEM.

## **Descripción y análisis del proceso de adaptabilidad de carrera**

### ***Descripción de la unidad temática implicación***

En relación con la temática de adaptabilidad de carrera se procedió a hacer un grupo focal, el cual se realizó de forma virtual, por medio de la plataforma Google Meet, en donde ambas informantes participaron simultáneamente. En el caso de la informante 1, al momento de aplicar las frases incompletas ella hizo referencia a palabras claves que propiciarán una respuesta a dicho instrumento, por lo que ella menciona en las citas etnográficas; “*La Organización Rocket Girls genera un ambiente de seguridad*”, “*Estudiar áreas STEM me genera sentimientos de satisfacción*”, “*Mi experiencia académica me hace sentir inteligente*”, y “*Con todo lo que he aprendido hasta ahora me siento completa y realizada*”, desde ese posicionamiento ella refleja que la institución estimula un sentido de seguridad,

del mismo modo ella hace alusión a sentirse satisfecha al desarrollarse en estas áreas y el hecho de sentir realización propia, evidencia que esto ha sido un proceso de conocimiento de sí misma, en la cual ella está complacida con su proceso de desarrollo en el ámbito académico y laboral

Como parte de la participación de la informante 2, ella a las frases incompletas le agrega ideas que considera pertinente para realizar lo solicitado en el instrumento, es importante mencionar que se muestra con una actitud positiva al momento de responder, es así como ella menciona las siguientes frases; *“genera sentimientos de: felicidad, temor, empoderamiento, inspiración”, “Rocket Girls genera un ambiente de oportunidades, aceptación, crecimiento personal”, “En clases la mayoría del tiempo me siento motivada e inspirada”, “Mi experiencia académica me hace sentir orgullosa”, “Estimulación intelectual para mí es muy importante, disfruto mucho conocer áreas técnicas.”, “aprendido hasta ahora me siento feliz, motivada a seguir aprendiendo del área STEM”,* por medio de estas citas se hace una distinción de la importante que es para ella mantener actitudes de motivación, para abordar procesos académicos que le generan gran satisfacción, es así como queda en evidencia que en ambos la satisfacción es un punto clave para el desarrollo personal, direccionado a los ámbitos académicos.

### ***Descripción de la unidad temática curiosidad***

En referencia a las respuestas de la informante 1, ella hace notar que es de suma importancia considerar cuál es su proyección a futuro, ya que introducir a su contexto la forma en la cual se visualiza le genera sentido de seguridad y además de eso llega a cumplir sus propósitos, esto queda evidenciado por medio de las siguientes citas etnográficas; *“Pensar en el futuro para mí es importante”, así como “Cuando pienso que algo determina mi futuro es clave”,* además; *“Me preparo para el futuro con estas herramientas estudio, organización y esfuerzo”* y *“Cuando pienso en mis objetivos planteados lo planifico de esta forma objetivos reales a corto y largo plazo y que me generen beneficio inmediato”* es así

como ella a su vez integra en el discurso importancia de la planificación para el desarrollo de sus proyectos.

A su vez, ella resalta en las respuestas de esta unidad temática como la ansiedad y la confianza en sí misma son puntos clave, esto queda en evidencia desde las siguientes las citas etnográficas; *“Mi carrera me hace sentir preocupada cuando siento que me hace falta conocimiento en cierta área”*, *”Soy optimista cuando estoy en una situación difícil”*, *“Tomo las decisiones por mí misma cuando sé que de eso depende mi futuro”*, *“Defiendo las cosas en las que creo porque soy segura de mí misma,”*, *“Confío en mí misma cuando alguien intenta hacerme dudar sobre mí misma”* y *“Exploro mi entorno de esta manera investigando”*, por lo que se puede inferir que ella a pesar de sentirse preocupada por sentirse poco informada, utiliza sus propias herramientas y capacidades para alentarse a sí misma y hacer más sencillo el manejo de este tipo de situaciones.

Además, en las citas etnográficas que se mencionarán la participante 1, responde con gran seguridad y orgullo de los procesos en los cuales ha estado inmersa, dichas citas son las siguientes; *“Reconozco oportunidades para mi crecimiento personal cuando ya he cumplido una meta y puedo ver otra cosa que hacer para mejorar”*, *“Las nuevas oportunidades me hacen sentir retada”*, *“Soy eficiente cuando sé que un buen resultado depende de mí”*, *“Mi formación profesional y mi trabajo me hacen sentir orgullosa”* y *“Mi forma de aprender nuevas cosas es practicando”*; *“La manera que afronto los obstáculos es con paciencia y resiliencia”* y *“Cuando quiero resolver un problema uso estas habilidades la paciencia, el positivismo y la organización”*, estas citas evidencian como la resiliencia ha sido una habilidad primordial para su propio desarrollo, ayudándole del mismo modo a lograr mantener un compromiso laboral que sea óptimo para sus propias necesidades.

En el caso de la informante 2, al momento de agregar sus respuestas al instrumento de las frases incompletas hace evidenciar como sus pensamientos y actitudes influyen en su desarrollo personal, ya que le permiten avanzar en sus procesos, esto se menciona de esta forma; *“Pensar en el futuro para mí es disfrutar cada etapa de la vida sin apresurarse, poder vivir de lo que realmente hace sentirme”*, *“Cuando pienso que algo determina mi futuro es mi actitud”* y *“Cuando pienso en mis objetivos planteados lo planifico de esta forma pequeñas metas diarias, ponerles fecha límite a esas pequeñas metas”*, *“Me preparo para el*

*futuro con estas herramientas conocimiento técnico, científico, de trabajo en equipo, liderazgo”, “Soy eficiente cuando se me dan plazos de trabajo largos, con tiempo disponible” y “Mi forma de aprender nuevas cosas es tomando cursos”, “Mi carrera me hace sentir preocupada cuando siento que un curso es muy complicado, pienso si de esto se puede basar la carrera total ¿qué puedo hacer después?” y “Las nuevas oportunidades me hacen sentir ansiosa”, a su vez, como parte de lo indagado en esta unidad temática, a través de lo mencionado anteriormente, queda evidenciado que es de suma importancia las habilidades blandas y motoras, para proyectarse académicamente, sin embargo, de cierto modo esto le genera sentimientos de ansiedad.*

En la misma línea, la informante 2 muestra gran seguridad y a su vez satisfacción, ya que al momento de examinarse a ella misma, logra evidenciar y poner en palabras actitudes y acciones de las cuales se siente enorgullecida, esto lo refleja en las siguientes citas etnográficas; *“Soy optimista cuando le doy el tiempo necesario a los cursos para practicar, aunque no obtenga una calificación deseada” y “Reconozco oportunidades para mi crecimiento personal cuando es algo que me inspira, me motiva, creo que puedo poner en práctica rápidamente en ámbitos que me gustaría desarrollar o ya conocidos”, “Tomo las decisiones por mí misma cuando es una situación que va a afectar una parte importante de mi vida de un periodo de tiempo./Defiendo las cosas en las que creo porque ¿quién si no soy yo?”, “Confío en mí misma cuando tomo las decisiones reflexionando conmigo misma sobre lo que realmente me hace sentir llena” y “Exploro mi entorno de esta manera: observando alrededor, siendo parte de grupos estudiantiles (asociación estudiantil)”, del mismo modo, a través de la exploración en diferentes áreas de desarrollo personal, queda en evidencia que para ella es de suma importancia la motivación y de la mano la toma de decisiones para su bienestar personal y académico.*

Además, la participante 2 refleja como resultado su perspectiva en relación con la proyección a futuro para desenvolverse en los propósitos que mantiene, esto se evidencia por medio de las siguientes citas etnográficas; *“Mi formación profesional y mi trabajo me hacen sentir que voy por un buen camino hacia lo que busco más no he llegado donde quiero”, “La manera que afronto los obstáculos es analizando el obstáculo, posibles soluciones y avanzar sin dejar que el miedo me frene.”, y “Cuando quiero resolver un problema uso estas*

*habilidades análisis, reflexión, proyección y comunicación*”, a su vez, se infiere que la capacidad de resiliencia que ella integra es de gran ayuda para su desarrollo personal.

### ***Descripción de la unidad temática control***

En el caso de la informante 1, ella no es tan expresiva con relación a esta unidad temática, en donde sus respuestas son con cortas, esto se evidencia en las siguientes citas etnográficas; *“Mi identidad laboral en el futuro es grande”, “La imagen mental de mi futuro laboral es exitosa”* y *“Yo en el futuro me veo realizada”*, por lo tanto, se infiere que ella mantiene desde su posición académica una proyección y motivación para su propio desarrollo tanto personal, como académico.

En el caso de la informante 2, ella hace una introspección más profunda en la cual logra poner en palabras cuál es su identidad en el ámbito laboral en el futuro, proyectándose en áreas específicas, esto se refleja desde las siguientes citas etnográficas; *“Mi identidad laboral en el futuro es ingeniera en gestión de proyectos de inteligencias artificial, análisis de datos, nube”, “La imagen mental de mi futuro laboral es en un laboratorio poniendo en práctica conocimientos laborales en lo estudiado dentro de la universidad”* y *“Yo en el futuro me veo dentro de un laboratorio uniendo lo que conozco laboralmente o lo que me llama la atención en este momento (IA, Big data, etc.) aplicada en la electrónica (área de estudio universitario)”*, desde esa postura que ella hace evidenciar se infiere que mantiene una proyección laboral para su futuro, el cual incluye las áreas STEM.

### ***Descripción de la unidad temática confianza***

En el caso de la informante 1, queda en evidencia que ella se siente identificada en afirmaciones que se relacionan con la experiencia laboral y académica, además de mostrar interés en realizar diferentes actividades que se mencionan en las frases incompletas, esto bajo las siguientes citas etnográficas; *“Pensar en participar en ferias laborales me hace*

*sentir útil”, “Conocer experiencias de personas egresadas me hace sentir identificada”, “Me imagino en un voluntariado y siento emocionada” y “Pensar en pasantías laborales me hace sentir nerviosa”, es así como se evidencia que mantiene claridad y una postura segura con respecto a la proyección a su futuro.*

En el caso de la informante 2, contrario al caso anterior, ella muestra sumo interés en las actividades pero desde una posición de experimento en donde ella menciona, que le interesa vivenciar este tipo de experiencias en las cuales aún no ha tenido la posibilidad de participar, esto se menciona en las siguientes citas etnográficas; *“Pensar en participar en ferias laborales me hace sentir todavía no tengo la experiencia en las áreas que busco, en puestos que me motivan”, “Conocer experiencias de personas egresadas me hace sentir feliz de que se puedan colocar en el mercado, algunos me inspiran a tener mi propia empresa”, “Me imagino en un voluntariado y siento alegría, inspiración y motivación”, “Pensar en pasantías laborales me hace sentir cómoda, es una oportunidad de aprender dentro del marco laboral para ganar experiencia” y “Mi trabajo ideal sería empresa propia, creando tecnología pensada en cuidar la parte social y ambiental.”*, a su vez, aparte de la motivación que evidencia al momento de pensar en experiencias diferentes, también se evidencia la proyección a futuro que ella mantiene con respecto a imaginarse en su proyecto laboral.

### ***Análisis de la categoría autoconocimiento***

Como parte de la respuesta para el tercer propósito que incluye el proceso de la adaptabilidad de carrera, se determina categoría de autoconocimiento, el cual se entiende como un proceso en el cual las habilidades y cualidades personales tienen un papel primordial para dicho desarrollo, por lo tanto, a través de las citas etnográficas se determina que el desarrollo de cualidades personales como la confianza en sí misma, les genera un sentido de seguridad que promueve el desenvolvimiento de otras cualidades tales como; la motivación y la curiosidad, esto les brinda una posibilidad de exploración sobre sus habilidades cognitivas y sus habilidades blandas, permitiendo así que puedan decidir sobre su desarrollo vocacional, en estos casos específicamente en las áreas STEM, dicho esto, se refleja la

importancia y el valor que se debe dar al proceso de autoconocimiento desde la disciplina de Orientación, en donde promoverlo es de suma importancia para los diferentes abordajes.

Lo mencionado anteriormente, se respalda con la idea que propone Lomelí Parga, et al (2016), el cual propone que el conocimiento de sí es el punto de partida para iniciar la planeación e importante como una capacidad para poder proyectar la vida, además menciona que mantener la motivación es un proceso que “involucra variables tanto cognitivas como afectivas: cognitivas, en cuanto a habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar las metas propuestas. Además, Acosta, et al, (2021), consideran que el contexto y las implicaciones que tiene en cada ser humano para el fortalecimiento de su autoimagen según la etapa que se encuentre vivenciando, haciendo así que sobresalga el autoconocimiento, evidenciando, no solo la forma en la que el individuo interactúa con el medio, sino la forma como se percibe a sí mismo y como a través de esta percepción logra generar una preconcepción de sus habilidades.

Asimismo, desde la categoría del autoconocimiento, es importante mencionar como se hace alusión a temáticas relacionadas con las habilidades para la vida, lo cual le accede desarrollarse desde su ámbito laboral y además permitiéndole aprender a planificar y considerar desde su propia perspectiva que cual son las posibilidades óptimas para la toma de decisiones, en este proceso reflexivo que toma en consideración la idea que propone Navarro (2009), el cual ella logra conocerse a profundidad, reconociendo sus características, las habilidades, las virtudes, las debilidades, las limitaciones, las competencias propias que le van ayudar a definirse como ser humano.

### ***Análisis de la categoría proyección vocacional***

Con respecto a la categoría de proyección vocacional, se determina que la misma se integra por cualidades personales, la dimensión emocional de la persona y de la consciencia del entorno, a través del testimonio de la participante 1, se observa que las cualidades personales, el compromiso laboral y los pensamientos realistas sobre el presente, se ven relacionados directamente en la categoría de análisis de la proyección vocacional, ya que,

desde el proceso de adaptabilidad de carrera y la unidad temática de la curiosidad se refleja como ella ha desarrollado una capacidad de compromiso con ella misma, gracias a la experiencia laboral que ha tenido, permitiéndole entender la responsabilidad que le lleva el trabajo en áreas STEM, del mismo modo impactando en ella de una forma positiva para una proyección a futuro, siendo así congruente con la idea que Savickas (2005) plantea en la cual, la dimensión de la curiosidad hace referencia a la exploración que se da entre la persona y el mundo laboral generando así un fondo de conocimiento para la toma de decisiones.

Así mismo es de suma relevancia, ya que, dentro de los testimonios se mencionan en las citas etnográficas la necesidad de tomar en consideración la dimensión emocional, porque través de la proyección vocacional se vivencian procesos en los cuales los intereses vocacionales se relacionan con la comprensión interpersonal de cada quien para abordar el fracaso o el éxito según su contexto, esta idea se ve respaldada con la propuesta de Morales (2017), en la cual plantea entre que debe haber congruencia entre la personalidad y el ambiente en que se desarrolla profesionalmente para así suponer un estado de satisfacción, estabilidad y logros personales, generándole así bienestar personal, visualizado desde la dimensión emocional.

A raíz de los resultados, se despliega la necesidad de realizar un análisis más profundo, ya que, desde la perspectiva de la disciplina de la Orientación, el área vocacional se va construyendo a lo largo de la experiencia de cada persona y profundiza en su propia realidad, tomando en consideración a su vez las habilidades, los intereses, aptitudes, competencias y valores, es así como Reyes & Novoa (2014) respalda esta idea en donde se visualiza a la Orientación es visualizada no como una intervención puntual o aislada, sino más bien, que se imparte en ciertos momentos de la vida de la persona, considerada un proceso continuo y permanente que la acompaña en su formación durante todas las etapas de la vida, integrando lo consciente y lo inconsciente, lo cognitivo y lo afectivo de una persona y se relaciona con sus contextos sociales, familiares y comunitarios.

Además en la unidad temática de implicación, se estudia el empeño con el que una persona se prepara para lograr un fin e indica la medida en la que un individuo conoce y prepara su propio futuro profesional, por lo tanto categorizar desde la perspectiva de la proyección vocacional es de suma importancia, ya que en el caso 2, ella manifiesta la

importancia de mantenerse actualizada en áreas STEM, esto va de la mano con la inspiración y la curiosidad, indicando la convicción e identificación que tiene para utilizar como pauta o guía al momento de emprender diversas acciones, es decir, la selección de carrera implica una elección de vida en la que influyen una serie de variables que tienen que ver con lo que somos, la manera como nos hemos formado, las influencias a las que hemos estado expuestos y en gran medida, con aquello con lo que nos identificamos y queremos ser, según Solar Luna (1997).

A través de las citas etnográficas se determina importante tomar en consideración el proyecto laboral, reflexionando acerca de la consciencia del entorno en la cual se puede proyectar en las metas que se propone, ya que se siente segura para utilizar el aprendizaje adquirido a la práctica en el área laboral, que según Donald Super citado por Durán, Vargas & Barboza (2012), las actitudes y comportamiento son: conciencia de la necesidad de implementar la preferencia vocacional, planificación de la implementación, ejecución de los planes de implementación y finalmente la obtención de un empleo.

Particularmente, la categoría anterior del autoconocimiento se encuentra estrechamente relacionada con la categoría de la proyección vocacional, ya que, derivado ese autoconocimiento, la participante 2 refleja a través de su testimonio el disfrute del desarrollo en las áreas STEM, a su vez, la planificación de sus metas de corto y largo plazo estableciendo límites realistas según su contexto, permitiéndole tener una actitud positiva y resiliente en las áreas en las que se desenvuelve.

Por lo tanto, dentro del ámbito vocacional esto le genera una mayor seguridad y satisfacción, relacionándose así con la idea que propone Durán, Vargas & Barboza (2012), en tanto a la madurez vocacional, en la cual propone que se percibe como la habilidad de cada persona para enfrentarse a las tareas necesarias para la carrera durante una etapa particular, además dentro de este concepto de la madurez vocacional integra dimensiones importantes a considerar como; la planificación, la exploración, la información y la toma de decisiones, dichas características están ligadas a las particularidades que se expone en el caso 2.

Del mismo modo, la participante 2, alega la importancia de la experiencia laboral, además de sus proyectos laborales a largo plazo y los sentimientos que le genera pensar en

diversas opciones, sin embargo, esta proyección vocacional, no sería posible si ella no se conociera a sí misma y conociera los intereses que mantiene, esta idea la sostiene el término de autoconcepto vocacional, el donde se considera el autoconcepto que cada uno tiene de sí mismo, vertiente cognitiva de la personalidad individual del sujeto que se conoce en relación a su conducta vocacional, este es un aspecto del sí mismo (self), de la personalidad individual del sujeto que reflexiona sobre su conducta vocacional en el medio socio profesional en el que se desenvuelve, según, Taracena (2019)

## **Análisis General**

La presente investigación tenía como propósito general Analizar la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de mujeres que se formen en áreas STEM, a partir de esto, se partió de identificar los principios personales de empoderamiento, reconocer los indicadores de empoderamiento en la interacción social y la descripción del proceso de adaptabilidad de carrera. Cada uno de estos elementos se analizó de forma individual como parte de los propósitos específicos, no obstante, para este apartado se tomó en consideración las tres temáticas de manera conjunta con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuál es la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de cuatro mujeres estudiantes de carreras STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls en el año 2022?

Es importante retomar que la teoría de empoderamiento en esta investigación se entiende como un proceso individual en relación con el desarrollo de la capacidad de la adquisición de poder obteniendo como resultado competencias para actuar de forma autónoma, con los medios necesarios para comprender esta capacidad, incluyendo la toma de decisiones en su proyecto de vida y en la sociedad generando así, una consciencia sobre sí misma, en la creación de su propia identidad, reconociendo las necesidades propias, permitiendo que se visualicen las necesidades sociales, es ahí donde la individualidad se conecta con el ámbito colectivo, ya que, gracias a esas capacidades que se desarrollan se logra realizar una crítica e

incluso un abordaje sobre las reestructuras de normas jurídicas, relaciones de poder, cambios de valores sociales que solicitan cambios en la educación, empleos, recursos materiales y poder político, dichas aristas solo pueden ser combatidas a nivel colectivo, como una comunidad. (Caubergs, et al, 2007)

Mediante la información mencionada anteriormente, se determinó que con el fin de abordar el área de empoderamiento individual de las participantes se estudiará bajo el concepto de principios personales de empoderamiento, los mismo según Cano, Pantoja & Vargas (2016), operan desde aristas como la autoaceptación, la autoestima, el autorrespeto, la autosuficiencia, la dignidad, así como la consciencia de sí misma, estos se toman en cuenta debido a que se encuentran directamente relacionados con la disciplina de Orientación y sus principios, además de direccionarse a la población femenina, los mismos integran el área individual de cada una de ellas.

Con base a los análisis de las categorías que se establecieron con el fin de dar respuesta al primer propósito, se determina que es clave para el desarrollo de dichos principios que las mujeres hayan desarrollado unas habilidades para la vida óptimas y fuertes para sus procesos de consciencia de sí mismas y además estas aportan a su formación en áreas STEM, a pesar que en muchos momentos ellas reiteran que este desarrollo no ha sido lineal, sino, más bien cíclico, en las cuales se han sentido amenazadas por la poca consciencia de género que muchas veces han vivenciado en ámbitos educativos y laborales, aparte de eso la presión social que han sentido por estudiar en carreras STEM o también por no tener algunos logros académicos.

Sin embargo, esto se ve amortiguado gracias a los agentes externos como las redes de apoyo las cuales son una base en beneficio de ellas. Por lo tanto, se determina que es de suma importancia que los principios de empoderamiento se vean fortalecidos y las redes de apoyo sean seguras para mitigar los estereotipos y a su vez, moderar la violencia machista y el malestar del sistema patriarcal que como mujeres estudiantes de carreras no tradicionales para mujeres sufren.

Por su parte, los indicadores sociales se entienden como el empoderamiento colectivo de las mujeres, derivado de procesos individuales, es decir, la colectividad les permite una transformación de consciencia y conducta que se refleja en la participación de cada mujer en

la sociedad, ya que participar en acciones colectivas genera una sensación de pasión y vigor en diversas situaciones fomentando procesos de empoderamiento, por lo que dicho proceso de empoderamiento colectivo se entiende de forma integral en cada persona y se refleja a través de la capacidad de difundir sus propias herramientas en ámbitos colectivos. (Young, 1997)

Los indicadores sociales estudiados buscan integrar el área colectiva de las mujeres, estos fortalecen sus capacidades, confianza, visión y protagonismo como grupo social para impulsar cambios positivos de las situaciones que viven integrando los principios de empoderamiento que se mencionaron, evidenciando que los principios e indicadores se abordan en conjunto. (Murguialday, Pérez & Eizagirre, 2006)

Se consideran los indicadores que proponen los autores Cano, Pantoja & Vargas (2016), los cuáles se desglosan en la movilidad física, el poder de decisión, el acceso a recursos, participación social y de desarrollo, así como los medios de comunicación, es de suma importancia tomarlos en consideración, ya que permitirán una contextualización apegada a la realidad de cada una de ellas.

A partir de lo anterior, se establece que, a través del desarrollo de los principios de empoderamiento, se abre una posibilidad considerable para que estos indicadores sean efectivos, ya que, a través de su autoconocimiento, ellas desarrollaron una capacidad de autonomía considerable que se basa en independencia propia, independencia económica y la libertad en la toma de decisiones, aportando directamente al proceso de empoderamiento, tanto individual como colectivo, de esta forma se potencia el acceso a la salud física y emocional que les permite desarrollarse libremente en áreas sociales, en donde ella quieren influir en diferentes medios para mitigar la brecha de equidad de género que existe, en donde sus testimonios sean influyentes en las nuevas generaciones, esto quiere decir, que los indicadores de interacción social si tienen un efecto directo en ellas, ya que, les parece importante abordar e integrarse a las áreas sociales.

Asimismo, comprender el proceso de adaptabilidad de carrera de las mujeres que estudian carreras STEM, como respuesta del tercer propósito específico, entonces el mismo se va a entender como la capacidad intelectual y emocional para una respuesta coherente en relación con las exigencias del entorno, por medio de, un proceso dinámico de ajuste y

regulación de las características del entorno y este proceso se desglosa en cuatro dimensiones las cuales son;

Implicación, que integra la preocupación y el compromiso que tiene la persona para proyectarse en el futuro, así como la organización para realizar la meta propuesta, el control que hace referencia a mantener una consciencia de responsabilidad al momento de la construcción de su propia realidad profesional, curiosidad, que hace referencia a la exploración que se da entre la persona y el mundo laboral generando así un fondo de conocimiento para la toma de decisiones y la confianza que implica la anticipación de éxito ante desafíos u obstáculos por superar. (Pacheco & Ramírez, 2021)

Por lo tanto, este proceso dentro de los resultados de la investigación, se visualiza como un potenciador del autoconocimiento, donde están arraigadas las cualidades personales de cada una de ellas y les permite reconocer en sí mismas sus habilidades blandas y sus habilidades cognitivas, las cuales se utilizan para visibilizar la proyección vocacional que cada una de ellas mantiene, ya sea, en ámbitos laborales o en ámbitos académicos para la proyección a futuro, lo cual es evidente que aporta potencialmente al proceso de empoderamiento de las mujeres para su participación en áreas STEM, abriendo un nicho sumamente importante para la disciplina de la Orientación, en donde, trabajar desde los procesos de empoderamiento, aporta al autoconocimiento, el desarrollo de habilidades, añadiendo posibilidad para que el proceso de adaptabilidad de carrera sea amigable con cada persona según su propio contexto.

## Capítulo V

### Conclusiones y recomendaciones

#### Conclusiones

##### Conclusiones de los principios personales de empoderamiento

En lo que respecta al primer propósito específico de esta investigación, se buscó identificar los principios personales de empoderamiento, por lo tanto, se deduce que dichos principios son determinantes y primordiales para el aporte de desarrollo de empoderamiento personal de las mujeres que estudian carreras STEM, es decir, a través del desarrollo de habilidades blandas y de un autoconocimiento propicio provoca que cada una de ellas mantenga un progreso constante con respecto a su autoaceptación y su autoestima, derivando de esto una posición vocacional en la que se sienten cómodas y les permite dentro de ese ámbito un autorrespeto y autosuficiencia adecuada que provoca una salud emocional estable, motivación e independencia.

Asimismo, este desarrollo les permite evidenciar la importancia de las redes de apoyo en su proceso personal, por lo tanto, les genera una consciencia social más allá del ámbito personal, en la cual se destaca que mantienen una postura pluralista, para su bienestar propio y el bienestar social que se genera al mismo tiempo.

Ahora bien, a pesar de que ellas desarrollan dichas habilidades, es importante mencionar que como conclusión se determina que es una problemática la inequidad de género que la sociedad mantiene, en donde ellas, hacen referencia y queja sobre las vivencias machistas y patriarcales que han tenido que experimentar por estar en espacios que no son tradicionales para mujeres, es así como desde una perspectiva de género es evidente que ellas han sufrido violencia machista, no obstante se considera que en esta temática ellas han mantenido una posición resiliente ante dichas situaciones, aportando directamente a su proceso de empoderamiento, sin embargo, esto no deja de ser un fenómeno social el cual debería de trabajarse rigurosamente.

Entonces, a raíz de lo mencionado se identifican principios de autoaceptación, autoestima, autorrespeto, autosuficiencia y consciencia de sí misma evidenciado en las

participantes de una forma positiva para su desarrollo, sin embargo, en lo que respecta al principio de dignidad se ve influencia de manera negativa en relación con el impacto sobre la violencia de género que genera el machismo.

### **Conclusiones de los indicadores de empoderamiento en la interacción social**

Como parte de las conclusiones para el segundo propósito específico que buscaba reconocer los indicadores de empoderamiento en la interacción social, se retoma que las participantes consideran importante la libertad en relación con sus propias decisiones, en donde ellas libremente toman decisiones en lo que respecta a su vida personal, social, familiar, de pareja y de su ámbito laboral, esto les permite tener una visión más clara al momento de tomar decisiones, en las cuales ellas son las protagonistas de la interacción y los límites que quieren establecer en los diferentes ámbitos que se fusionan en el círculo de bienestar integral de cada ser humano, generándoles así un sentido de independencia que aporta a las decisiones que toman en relación con las aristas que integran el área social de cada una.

De la misma manera, es evidente que a través del bienestar y la seguridad que les genera la autonomía, ambas informantes con toda naturalidad tienen la posibilidad de decidir sobre cuál es la mejor dirección ante su salud emocional y física, por medio, de la libertad adquirida, además se proyectan como mujeres que con su trayectoria y sus testimonios puedan dar una visión más real a la sociedad en relación a la formación STEM de las mujeres, teniendo como iniciativa motivar a esta población a darse la oportunidad de integrarse en dichas áreas, por lo tanto, se concluye que a través del empoderamiento individual, se proyecta un empoderamiento colectivo que beneficie a la sociedad, tanto en mitigar estereotipos, como en abordar una consciencia de género, por lo tanto, los indicadores de empoderamiento en la interacción social se reconocen en las participantes y además de eso se consideran fundamentales para el desarrollo del empoderamiento individual y colectivo, considerándolos como procesos sinérgicos.

Por lo tanto, se reconocen en ambas participantes que los indicadores de la interacción social son claves, tanto la movilidad física, el poder de decisión, el acceso a recursos, los

medios de comunicación, así como la participación social y de desarrollo, ya que, estos les brindan una apertura a sus acciones o bien establecer límites que ellas consideren necesarios para su propio bienestar, permitiéndoles proyectarse a nivel social.

### **Conclusiones del proceso de adaptabilidad de carrera**

Con respecto al tercer propósito específico se indagó en la descripción del proceso de la adaptabilidad de carrera de las mujeres que se forman en áreas STEM, por lo tanto, se concluye que a través de los testimonios existe una reseña importante en lo que se refiere a la habilidad de autoconocimiento, en el cual, por medio de un proceso reflexivo ambas participantes llegan a conocer y utilizar a su favor sus habilidades blandas y cognitivas para el desarrollo de ellas mismas como profesionales y en ámbitos en los cuáles ellas sienten afinidad, en el cual se refleja que han desarrollado la capacidad intelectual y emocional para una respuesta coherente en relación con las exigencias del entorno.

Al momento de desarrollar esa capacidad de consciencia de sí mismas y del tener la posibilidad de visualizar su entorno les hace mantenerse seguras en relación con su proyección vocacional, esto es de suma importancia ya que, desde la disciplina de la Orientación integrar el proyecto de vida, desde la perspectiva de la preocupación a su futuro, el control acerca de sus vidas, desarrollo de una carrera profesional en la cuál ella se sienta a gusto, confianza para construir un futuro, relacionado directamente con el proceso de empoderamiento, así como la resiliencia para enfrentar las barreras profesionales, sociales y familiares.

Por lo tanto, es relación con el proceso de adaptabilidad de carrera, para ellas se describe como positivo en el cual se proyectan a futuro dentro de las áreas STEM, en donde las dimensiones de curiosidad, control, confianza e implicación se ven satisfechas para su desarrollo vocacional, aportando directamente al bienestar y la congruencia con los resultados de sus propias acciones.

Entonces fue evidente que, en la dimensión del control, ellas mantuvieron seguridad y certeza al momento de tomar las decisiones que incluían aspectos relacionados con las decisiones vocacionales provocando una mayor satisfacción con los resultados obtenidos,

como lo es trabajar en áreas STEM, es así como la dimensión de la implicación se ve satisfecha a través de sus acciones.

Como resultado de estas dimensiones es importante mencionar que la dimensión de curiosidad se ve satisfecha de una forma positiva, ya que, en ambos casos se percibe que a través de la exploración del mundo laboral ellas tienen una mayor certeza de cuáles son sus direcciones en relación con su futuro laboral, ya que, mantienen claridad de cuáles son las áreas en las que les gustaría desenvolverse, dando así como resultado una necesidad de satisfacer la dimensión de confianza en donde ellas obtienen como resultado consciencia sobre la proyección vocacional y los sentimientos de resiliencia que mantienen para cumplir los objetivos propuestos.

Es decir, en ambos casos queda de manifiesto que ellas desarrollaron un proceso de adaptabilidad de carrera que las hace sentir satisfechas, ya que, es evidente que se proyectan como mujeres que construyen su proyecto de vida desde un ámbito laboral en las áreas STEM, que claramente aporta al proceso de empoderamiento, ya que, ellas mismas se impulsan a formarse y desenvolverse en objetivos propuestos.

### **Conclusiones generales**

La experiencia del proceso de empoderamiento de las mujeres fue un punto clave para su desenvolvimiento dentro de las áreas STEM, esto se debió a la consciencia de sí mismas que ellas desarrollaron a través de sus experiencias personales, es curioso que en uno de los casos esto se dio por la necesidad de buscar otras opciones al no tener bachillerato en educación media y el otro caso fue por la posibilidad de acceder a un taller de un taller de electrónica que le motivo a formarse en áreas que estuvieran relacionadas a la tecnología, por lo tanto, se determina que en el primer caso la decisión fue tomada debido a la necesidad y en otro gracias a la satisfacción, sin embargo, en ambos casos a partir del desarrollo en estas áreas ellas mantienen un grado alto de agrado y se sienten complacidas de la decisión que tomaron.

Lo mencionado anteriormente, evidenció que el autoconocimiento fue importante para su propio desarrollo vocacional y para el proceso de empoderamiento, que les permitió continuar con los objetivos propuestos, como lo es el hecho de formarse en carreras STEM y trabajar en dichas áreas.

Es importante mencionar que la violencia machista debido a la inequidad de género que ellas sufren por estudiar carreras que no son tradicionales para las mujeres sí es una traba, ya que, les generan malestar y descontento tener que pasar por este tipo de situaciones, a pesar de ello, ellas mantuvieron un sentido de resiliencia bastante fuerte que las mantiene desarrollándose en las áreas STEM.

Como parte del proceso de adaptabilidad de carrera, se determina que está directamente relacionado con el proceso de empoderamiento, ya que, gracias al proceso de empoderamiento y de autoconocimiento ellas disfrutaron de su desarrollo vocacional en las áreas STEM, satisfaciendo las dimensiones que abarca el proceso de adaptabilidad de carrera.

## **Recomendaciones**

### **Recomendaciones de los principios personales de empoderamiento**

#### **Para la organización:**

Se sugiere a la Organización Rocket Girls implementar sesiones de Orientación en donde se abarquen los principios personales de empoderamiento de las mujeres, ya sea, para incentivar la práctica de los mismos o bien para fortalecerlos en las estudiantes que participen en procesos que la organización facilita, esto con el fin de tener un alcance más integral en la formación de las mujeres en las áreas STEM.

#### **Para la disciplina de Orientación:**

Como parte de las recomendaciones en lo que respecta a la disciplina de Orientación, se propone en incursionar en espacios que son ajenos a lo que tradicionalmente se trabaja, en donde se aborden procesos de empoderamiento, enfocado desde la perspectiva de género, para incentivar en la consciencia de género en lo que respecta a las áreas STEM.

**Para la Investigación:**

Además, a partir de los resultados se recomienda que se pueda indagar a mayor profundidad la influencia del género en las carreras STEM, en donde se pueda estudiar e impulsar el desarrollo de investigaciones referentes a la conciencia de género, con la finalidad de descubrir las causas estructurales del bajo porcentaje de mujeres que incursionan en las carreras STEM.

**Recomendaciones de los indicadores de empoderamiento en la interacción social****Para la organización:**

Para la Organización Rocket Girls, se le recomienda integrar en la comunidad acciones que estimulen el acceso a medios de comunicación, en donde las mujeres sean visibles para la sociedad y los testimonios de ellas sean modelo para que se conozcan su desarrollo profesional a través de las áreas STEM, esto tendría la finalidad, de motivar a mujeres de diferentes poblaciones se interesen en incursionar en ámbitos que no tradicionales para la mujer.

**Para la disciplina de Orientación:**

Asimismo, a la disciplina de la Orientación en relación con las personas profesionales, se recomienda mantenerse en constante actualización en donde tengan claridad sobre la situación de género del contexto en el que se desarrollen y a partir de eso promover las acciones relacionadas a la equidad, en donde se atiendan esas necesidades de manera efectiva y así se incluyan acciones positivas en donde se promueva el proceso de empoderamiento.

**Para la Investigación:**

Como recomendación de investigación, se evidencia que se puede abordar de forma más profunda los límites de las mujeres en lo que se relaciona a la interacción social, ya que, queda claro que para las participantes de esta investigación fue de suma importancia integrar los límites a su realidad, para su bienestar en áreas familiares, sociales, de pareja y laborales.

## **Recomendaciones del proceso de adaptabilidad de carrera**

### **Para la organización:**

A la Organización Rocket Girls se le recomienda implementar a la disciplina de Orientación para el aporte a procesos que se direccionen a mantener un desarrollo positivo del autoconocimiento planteando la constante reflexión y análisis de los recursos personales, como lo son las habilidades, fortalezas, intereses, limitaciones o necesidades; sociales o provenientes de las interacciones dentro de las instituciones de alcance para la organización.

### **Para la disciplina de Orientación:**

En lo que relaciona con la disciplina de la orientación, es importante recomendar que en los diferentes abordajes de los procesos vocacionales, se fomente el desarrollo de manera práctica en las diferentes disciplinas, es decir, que las personas orientadas tengan la posibilidad de conocer cómo se trabaja en las áreas de interés, esto con la finalidad, de conocer a mayor profundidad la forma en la cual se deben desempeñar, para que el proceso vocacional tenga una mayor integralidad en el desarrollo vocacional.

### **Para la Investigación:**

Finalmente, una recomendación de investigación es indagar a profundidad las dimensiones de la adaptabilidad de carrera, esto con el fin de conocer el impacto que tiene este proceso en el círculo de bienestar integral, además se podría entrelazar con los procesos de empoderamiento esto con el fin de impulsar la equidad de género en términos de áreas no tradicionales para mujeres.

## **Recomendaciones generales**

### **Para la Organización:**

Como principal y de forma reiterativa se recomienda a la Organización Rocket Girls, incluir a la disciplina de la Orientación en su abordaje con las estudiantes, esto para fomentar los procesos de autoconocimiento para el aporte en el proceso de empoderamiento y en el

proceso de adaptabilidad que carrera, esto con el fin, de mantener un servicio integral en las mujeres que decidan formarse en las áreas STEM.

**Para la disciplina de Orientación:**

A la disciplina de la Orientación se recomienda integrar procesos de empoderamiento en diferentes temáticas que se aborden, especialmente si se trabaja con la población de mujeres, ya que, quedó en evidencia la necesidad de este proceso para el desarrollo de actividades personales, sociales, laborales y familiares, además tener una perspectiva de equidad de género esto con el fin, de evitar abordajes en donde se minimice las vivencias de las mujeres.

**Para la Investigación:**

Finalmente, como recomendación de investigación se abre la posibilidad de investigar la relación que existe entre el proceso de empoderamiento y el de adaptabilidad de carrera en diferentes disciplinas, esto con el fin, de conocer la relación entre el empoderamiento y la decisión vocacional en mujeres.

## Referencias bibliográficas

- Acosta Bejarano M., Flores Salazar S., Reyes Vergara E. & Villegas González D. (2021). *Orientación Vocacional: Un Viaje De Autoconocimiento Para Inspirar Y Orientar A Estudiantes De Grado 10 Hacia Su Éxito Profesional*. Universidad Politécnica Grancolombiano, Facultad de sociedad, cultura y creatividad. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6445/ORIENTACION%20VOCACIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Albert, M. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. Madrid: McGR WHILUINTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U. Recuperado de: [https://www.academia.edu/27287685/La\\_Investigaci%C3%B3n\\_Educativa\\_Claves\\_Te%C3%B3ricas\\_Albert\\_G](https://www.academia.edu/27287685/La_Investigaci%C3%B3n_Educativa_Claves_Te%C3%B3ricas_Albert_G)
- Álvarez Pérez, P. & López Aguilar, D. (2020). *Competencias de adaptabilidad y factores de éxito académico del alumnado universitario*. Revista iberoamericana de educación superior, vol. XI, núm. 32, pp. 46-66, 2020. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/2991/299166157003/html/>
- Ambiel, M., Hernández, D. & Martins G. (2016). *Relações entre Adaptabilidade de Carreira e Vivências Acadêmicas no Ensino Superior*. Psicología desde el caribe issn 0123-417x (impreso). Issn 2011-7485 (on line) Vol. 33, n.º 2, mayo-agosto de 2016
- André, C. y Lelord, F. (2012). *La autoestima, gustarse a sí mismo para mejor vivir con los demás*. Barcelona: Editorial Kairós
- Arias-Gómez J, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG. (2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. Rev Alerg Méx.;63(2):201-206.

Recuperado de:  
<https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>

Assandri, V. (2019). *Adaptabilidad de carrera en estudiantes universitarios uruguayos: ¿qué la define y en qué incide?*. Escuela de Negocios, Universidad de San Andrés. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de:  
<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16737/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.M.%20Est.%20Assandri%2C%20Ver%C3%B3nica.pdf>

Barrantes, R. (2014). *Investigación: Un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. San José: EUNED.

Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: Editorial La Muralla.

Cabral, B. E. (2008). *Mujeres, conciencia de género y participación política*. *Fermentum*. Revista Venezolana de Sociología y Antropología, 18(53),493-505.[fecha de Consulta 3 de Noviembre de 2022]. ISSN: 0798-3069. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70517572004>

Caicedo Muñoz, S. C., & Solarte-Pazos, L. (2015). *Empoderamiento de mujeres de una ONG colombiana. Un estudio de caso simple*. Revista de Administração Pública, 49, 1597-1618. Recuperado de:  
<https://www.scielo.br/j/rap/a/x3yqcHQXY8XDJQRNGcgGWqw/abstract/?lang=es>

Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación. (2021). *Solo el 21% de estudiantes de carreras STEM en Iberoamérica son mujeres, según un estudio de la OEI*. OIE, Comunicado de prensa. Recuperado de:  
<https://www.camtic.org/actualidad-tic/solo-el-21-de-estudiantes-de-carreras-stem-en-iberoamerica-son-mujeres-segun-un-estudio-de-la-oei/>

Cambronero, J. (2021). *Tres ticas destacan en la élite de las ciencias y las tecnologías; matrícula femenina en dichas áreas es baja según la ONU*. Sinart, Costa Rica Medios. Recuperado de: <https://costaricamedios.cr/2021/02/18/tres-mujeres->

[costarricenses-en-la-elite-de-las-carreras-stem-donde-segun-la-onu-la-matricula-femenina-es-baja/](#)

- Cano Isaza, T. A. & Arroyave Álvarez, O. A. (2014). *Procesos de empoderamiento de mujeres: subjetivación y transformaciones en las relaciones de poder*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 42, 94-110. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194230899007.pdf>
- Casique, I. (2010). *Factores de empoderamiento y protección de las mujeres contra la violencia*. Revista Mexicana de Sociología, vol. 72, n.1. México. Recuperado de: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032010000100002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032010000100002)
- Castro, S. (2022). *La presión social y como desprenderse de ella*. Instituto Europeo de Psicología Positiva. Universidad de la Salle. Madrid, España. Recuperado de: <https://www.iepp.es/presion-social-como-liberarse/>
- Castro, M y Chacón, N. (2018). *El empoderamiento por medio de la práctica del deporte y su contribución en el desarrollo de competencias genéricas de cuatro mujeres deportistas profesionales en Costa Rica en el año 2018*. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Caubergs, L., Drory, E., Kittel, F., Mula, E., States, V., Ravensloot, S., Malpas, N., Smets, K. & Grolet, S. (2007). *El proceso de empoderamiento de las mujeres. Guía metodológica*. Vrouwen & Ontwikkeling. Comisión de Mujeres y Desarrollo. Recuperado de: [https://dhls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/4668/resource\\_files/proceso\\_empoderamiento\\_mujeres\\_CFD.pdf](https://dhls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/4668/resource_files/proceso_empoderamiento_mujeres_CFD.pdf)
- Chía de la Rosa, P. *Trayectoria, motivación y adaptabilidad de la carrera en los estudiantes de Máster de Educación de la Universidad de Sevilla*. Facultad de Ciencias en la Educación. Universidad de Sevilla. Recuperado de: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81800/174\\_47556657.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81800/174_47556657.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Cisterna Cabrera, F. (2005). *Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa*. 14 (1). pp. 61-71. Chile. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf>
- Colegio de Profesionales en Orientación. (2012). *Código de Ética*. San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.cpocr.org/wp-content/uploads/2017/09/5-codigo-de-etica.pdf>
- Comisión de Ayuda al Refugiado Euskadi. (2014). *Violencia machista. Género y Asilo*. Bilbao, España. Recuperado de: <https://diccionario.cear-euskadi.org/violencia-machista/>
- Committee on the Elimination of Discrimination against Women. (2017). *Concluding observations on the seventh periodic report of Costa Rica*. ADVANCE UNEDITED VERSION. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2017/11405.pdf>
- Consejo Nacional de Rectores. (2019). *Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible Resúmen Séptimo Informe Estado de la Educación / PEN*.— 7 ed. – San José C.R. : Masterlito, . 2019 65 páginas: ilustraciones ; 28 cm. ISBN: 9789930540-14-5. Recuperado de: <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2019/08/Estado-Educacio%CC%81n-RESUMEN-2019-WEB.pdf>
- Corporación Universidad de la Costa. (2020). *Análisis categorial de información*. Corporación Universidad de la Costa. Recuperado de: <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/6629>
- Cotán Fernández, A. (s.f). *Investigación- Participación e Historias de Vida un mismo camino*. Recuperado de: [https://www.fpce.up.pt/iii/jornadashistoriasvida/pdf/2\\_Investigacion-participacion%20e%20Historias%20de%20vida.pdf](https://www.fpce.up.pt/iii/jornadashistoriasvida/pdf/2_Investigacion-participacion%20e%20Historias%20de%20vida.pdf)
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M. & Varela Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Investigación en Educación Médica, 2(7),162-167.]. ISSN: 2007-865X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>

- Díaz Herrera, C. (2018). *Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum*, en Revista General de Información y Documentación 28 (1), 119-142.
- Díaz Muñoz, G. (2020). *Metodología del estudio piloto*. Rev. chil.radiol. vol.26 no.3 Santiago set. 2020. Bogotá, Colombia. Recuperado de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-93082020000300100](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082020000300100)
- Deepa Narayan. (2006). *Empoderamiento y reducción de la pobreza*. Libro de Consulta. Banco Mundial. AlfaOmega Grupo Editor. Pitágoras 1139, Col. Del Valle, 03100 México, D.F. Recuperado de: <https://documents1.worldbank.org/curated/fr/413711468766496204/pdf/248000Empoderamiento.pdf>
- Durán, M., Vargas, A., & Barboza, S. R. (2012). *Desarrollo vocacional y proyecto de vida*. Encuentro Educacional, 19(3). Recuperado a partir de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/1055>
- Enrique Merino-Tejedor, Pedro M. Hontangas, K.V. Petrides. (2018). *Career Adaptability Mediates the Effect of Trait Emotional Intelligence on Academic Engagement*. Revista de Psicodidáctica (English ed.), Volume 23, Issue 2, July–December 2018, Pages 77-85.
- Facio, A. & Fries, L. (2005). *Feminismo, Género y Patriarcado*. Revista Sobre Enseñanza del Derecho de Buenos Aires. Año 3, Número 6, Primavera 2005, ISSN, 1667-4174, PAGES 259-294. Recuperado de: <http://repositorio.ciem.ucr.ac.cr/jspui/handle/123456789/122>
- Flecha García A. (2018). *Autoaceptación y sentido/propósito vital en las personas mayores institucionalizadas*. Pedagogía Social. Universidad del País Vasco. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/PSRI/article/view/69297/42701>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S.L

- Folguieras, B. (2016). *La entrevista*. Universidad de Barcelona. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Fondo Mundial para la Naturaleza. (2021). *La importancia de la participación de la mujer en la ciencia*. Chile. Recuperado de: <https://www.wwf.org.co/?365875/La-importancia-de-la-participacion-de-la-mujer-en-la-ciencia>
- Freudenthal Tichaue Erika. (2017). *De-construcción, re-construcción, co-construcción de la carrera profesional para un contexto no-occidental*. Revista de psicología n.17 La Paz. Scielo. Bolivia. Recuperado de: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2223-30322017000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2223-30322017000100007&script=sci_arttext)
- Fundación Pimec. (s.f). *Guía Herramientas para el Empoderamiento Personal & Profesional*. Instituto Diversitas S.C.C.L. Recuperado de: [https://www.pimec.org/sites/default/files/documents\\_pagines/guia\\_empoderamiento\\_personal\\_y\\_profesional.pdf](https://www.pimec.org/sites/default/files/documents_pagines/guia_empoderamiento_personal_y_profesional.pdf)
- García Arteaga, Verónica Fernanda, Erika Cruz Coria y Carlos Mejía Reyes. (2022). *Factores que impulsan e inhiben el empoderamiento femenino: una revisión de literatura*. Revista Reflexiones 101 (1). Recuperado de: DOI 10.15517/rr.v101i1.43649
- García, B. (2003). *Empoderamiento y autonomía de las mujeres en la investigación sociodemográfica actual*. Estudios Demográficos y Urbanos, 18(2 (53)), 221–253. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/40315151>
- García Bersabé, M. (2020). *Método integral para la Construcción de la Carrera aplicado al módulo de Formación y Orientación Laboral*. Universidad de Alicante. Sevilla, España. Recuperado de: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/109889/1/Metodo\\_integral\\_para\\_la\\_construccion\\_de\\_la\\_carrera\\_garcia\\_bersabe\\_maria\\_del\\_valle.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/109889/1/Metodo_integral_para_la_construccion_de_la_carrera_garcia_bersabe_maria_del_valle.pdf)
- González, Fredy Enrique (2008). *Apuntes para una crítica pentadimensional de la investigación socioeducativa*. Revista Educação em Questão, 32(18),40-78. ISSN: . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563959964002>

- Gurdián, A. (2007). *El Paradigma cualitativo en la investigación Socio-Educativa*. San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC). Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)
- Hernández, Fernández y Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. (5° ed.). México D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V
- Instituto Nacional de Mujeres. (2022). *Ciencia, tecnología y género. Autonomía Económica*. San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.inamu.go.cr/ciencia-tecnologia-y-genero>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Comunicado de prensa. Servicios de Información y Divulgación Estadística Comunicación y Prensa*. San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/coeceivt2017.pdf>
- Lagarde y De Ríos M. (2001). *Autoestima & Género*. Cuadernos Inacabados 39, Claves feministas para la autoestima de las mujeres. Recuperado de: [https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/marcela\\_lagarde/autoestima.pdf](https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/marcela_lagarde/autoestima.pdf)
- Litwin, H. (2020). *Xarxes socials i salut: una relació multinivell i múltiple*. Recuperado de: <https://www2.udg.edu/catedres/Promoci%C3%B3delaSalut/Butllet%C3%AD/Rerculldarticles/tabid/18712/language/ca-ES/Article/5019/Xarxes-socials-i-salut-una-relacio-multinivell-i-multiplex.aspx>
- López-Padilla, María Guadalupe, & Lomelí-Parga, Andrea Magdalena, & Valenzuela-González, Jaime Ricardo (2016). *Autoestima, motivación e inteligencia emocional: Tres factores influyentes en el diseño exitoso de un proyecto de vida de jóvenes estudiantes de educación media*. Revista Electrónica Educare, 20(2),1-22.[fecha de Consulta 13 de Octubre de 2022]. ISSN: . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194144435005>
- Mallimaci, F., & Giménez Béliveau, V. (2006). *Historia de vida y métodos biográficos*. Estrategias de investigación cualitativa, 1, 23-60. Recuperado de: <https://www.perio.unlp.edu.ar/catedras/wp->

<content/uploads/sites/151/2020/07/VASILACHIS-Estrategias-de-investigacion-cualitativa-Cap-5-p%C3%A1ginas-176-213.pdf>

Martínez Salgado, C. (2012). *El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias*. Universidad Autónoma Metropolitana. Revista Scielo. México, D.F. Recuperado de: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2012.v17n3/613-619/es>

Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa. Recuperado de <https://elibro.net.una.remotexs.co/es/lc/unacr/titulos/127783>

Meza Ojeda, A., Tunón Pablos, E., Ramos Muñoz, E. & Kauffer Michel, E. (2002). *"Progresas" y el empoderamiento de las mujeres: estudio de caso en Vista Hermosa, Chiapas*. Pap. poblac vol.8 no.31 Toluca. ISSN 2448-7147. Revista Scielo. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-74252002000100004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252002000100004)

Morales, J.(2017). *La orientación vocacional para la elección de carreras universitarias dirigida a estudiantes de educación media*. Revista Internacional de Investigación y Formación Educativa. Guadalajara, México. Recuperado de: <https://www.ensj.edu.mx/wp-content/uploads/2017/09/La-orientaci%C3%B3n-vocacional-para-la-elecci%C3%B3n.pdf>

Muñoz Sequeira, E. (2022). *Costa Rica carece de plataformas para la paridad de género en las ciencias*. Vicerrectoría de Acción Social. Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2022/02/11/costa-rica-carece-de-plataformas-para-la-paridad-de-genero-en-las-ciencias.html>

Murguialday Martínez. (2006). *Empoderamiento de las mujeres: conceptualización y estrategias*. Barcelona: Cooperación. Recuperado de: <https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/16/23/51623.pdf>

Murguialday, C., Pérez de Armiño, K. & Eizagirre, M. (2006). *Empoderamiento*. Diccionario de Acción Humanitaria & Cooperación al Desarrollo. Universidad

del País Vasco. Recuperado de:  
<https://www.dicc.hegoa.ehu.eus/listar/mostrar/86>

Navarro Bulgarelli, M. (2022). *La teoría de construcción de carrera y diseño de vida, las críticas que se le hacen y su posible aplicación para la orientación vocacional de grupos en América Latina, complementándola con la pedagogía crítica de Freire*. Revista Costarricense de Orientación I S S N 2215-6 615 Vol. 1 Núm. 1, Enero-Junio, 2022, p. 1-17. San José, Costa Rica. Recuperado de:  
<https://rco.cpocr.org/index.php/rco/article/view/17/8>

Navarro, M. (2009). *Autoconocimiento y autoestima*. Temas para la Educación, 5. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6409.pdf> OMS (2013). Salud mental: un estado de bienestar. Recuperado de [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es)

Navarro Suanes, M. (2009). *Autoconocimiento y autoestima*. Temas para la educación, Revista para profesionales la Enseñanza. Federación de Enseñanza CCOO de Andalucía. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6409.pdf>

Organización de las Naciones Unidas Mujeres. (2012). *El nuevo informe de la ONU insiste en la importancia fundamental del empoderamiento de las mujeres para la sostenibilidad mundial. Paz, dignidad y equidad para la salud del planeta*. Recuperado de: <https://www.unwomen.org/es/news/stories/2012/2/women-s-empowerment-is-central-to-global-sustainability-says-new-un-report>

Organización de las Naciones Unidas Mujeres. (s.f). Empoderamiento económico. Sección de Comunicaciones y Difusión 220 East 42nd Street Nueva York, NY 10017 EE.UU. Recuperado de:  
<https://www.unwomen.org/es/what-we-do/economic-empowerment#:~:text=Invertir%20en%20el%20empoderamiento%20econ%C3%B3mico,y%20el%20crecimiento%20econ%C3%B3mico%20inclusivo.>

Organización Panamericana de la Salud. (2010). *Empoderamiento de mujeres adolescentes: un proceso clave para el logro de los objetivos del milenio*. Biblioteca Sede OPS. Washington, D.C: OPS. ISBN 978 92 7 53 279 75.

Recuperado de:

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49279/9789275327975-spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Orsini, M. (2012). *El concepto de empoderamiento en los estudios de Género y en la Prensa Femenina*. Departamento de Medios, Comunicación y Cultura Universidad. Autónoma de Barcelona. I Congreso Internacional de Comunicación y Género. Recuperado de:

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/34591/Pages%20from%20LIBRO%20ACTAS%20I%20CONGRESO%20COMUNICACION%20Y%20G%20C9N%20ERO-6.pdf;jsessionid=13C19B3F34BCCA20EC7B25812F338CE2?sequence=1>

Pacheco Chacón, G. & Ramírez Solís, J. (2021). *La autoestima profesional en la construcción de carrera de un grupo de personas profesionales en Orientación del sector de San José*. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. Recuperado de:

<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/22685/TESIS%2010827.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pantoja Nieves, Vargas Rojas M. & Cano Valle, R. (2017). *Derechos de las personas con síndrome de inmunodeficiencia adquirida, SIDA. La mujer y el VIH/ SIDA en México*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Recuperado de

<https://repositorio.unam.mx/contenidos/5011970>

Pérez Villalobos, H. (2019). *Autoestima, teorías y su relación con el éxito personal*. Alternativas en psicología. Universidad ALVART, Puebla. Recuperado de:

<https://alternativas.me/attachments/article/190/2.%20Autoestima,%20teor%C3%ADas%20y%20su%20relaci%C3%B3n%20con%20el%20%C3%A9xito%20personal.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). *Igualdad de género y empoderamiento de la mujer: Análisis de la situación de la mujer y plan de acción Hacia la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos Transfronterizos (GIRH) de la Cuenca del Río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá*. San José, Costa Rica.

- Pujadas, J. J. (2000). *El método biográfico y los géneros de la memoria*. Revista de antropología social, 9, 127.
- Reyes Campos, M. & Novoa Cely, A. (2014). *Orientación Vocacional*. Carrera 5 No. 21-38, ISBN para PDF: 978-958-26-0294-9, Bogotá, D. C. Colombia. Recuperado de: [https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/2015\\_cartilla\\_orientacion\\_sed\\_001.pdf](https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/2015_cartilla_orientacion_sed_001.pdf)
- Reyes, T. (2000). *Métodos cualitativos de investigación: los grupos focales y el estudio de caso*. Facultad de la Administración de Empresas, Universidad de Puerto Rico. Puerto Rico.
- Riaño Marín, R. & Okali, C. (2008). *Empoderamiento de las mujeres a través de su participación en proyectos productivos: experiencias no exitosas*. Convergencia vol.15. no.46, Toluca. ISSN 1405-1435. Revista Scielo. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352008000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000100006)
- Ricoy Lorenzo, Carmen (2006). *Contribución sobre los paradigmas de investigación*. Educação, 31(1),11-22. ISSN: 0101-9031. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Ríos Manríquez, Martha, & Ferrer Guerra, Julián, & Téllez Ramírez, María del Rayo (2010). *El empowerment como predictor del compromiso organizacional en las Pymes*. Contaduría y Administración, (231),103-125.]. ISSN: 0186-1042. Recuperado de:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39512458006>
- Rodríguez Sánchez, C. (2021). *¿Cuál es la diferencia entre autoestima y autoaceptación?*. Bienestar psicológico, desarrollo personal. Recuperado de: <https://carlosrodriguezsanchez.com/cual-es-la-diferencia-entre-autoestima-y-autoaceptacion/>
- Robles Garrote, P. y Rojas, M. D. C. (2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*. Revista Nebrija de Lingüística Aplicada (2015) 18. Recuperado de:

[https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo\\_55002aca89c37.pdf](https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf)

Romero-Rodríguez, S., Figuera-Gazo, P., Freixa-Niella, M. y Llanes-Ordóñez, J. (2019). *Adaptabilidad de la carrera en estudiantes universitarios: un estudio a través de entrevistas autobiográficas*. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 379-394.

Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/334157119\\_Adaptabilidad\\_de\\_la\\_Carrera\\_en\\_estudiantes\\_universitarios\\_Un\\_estudio\\_a\\_traves\\_de\\_entrevistas\\_autobiograficas](https://www.researchgate.net/publication/334157119_Adaptabilidad_de_la_Carrera_en_estudiantes_universitarios_Un_estudio_a_traves_de_entrevistas_autobiograficas)

Ruiz, M. A. O., Córdoba, E. C., Salas, B. V., & Wiener, M. S. (2016). La motivación de las mujeres por las carreras de ingeniería y tecnología. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*, 4(9), 89-96. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/journal/4576/457645340007/movil/>

Ruíz Bravo, P., Vargas Winstanley, S. & Clausen Lizárraga, J. (2018). *Empoderar para incluir: Análisis de las Múltiples dimensiones y factores asociados al empoderamiento de las mujeres en el Perú a partir del uso de una aproximación de metodologías mixtas*. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Lima, Perú.

Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/empoderamiento-de-las-mujeres.pdf>

Sandí Araya K. & Corrales Bolívar K. (2021). *“SEGUIMIENTO DE LA CONDICIÓN LABORAL DE LAS PERSONAS GRADUADAS 2014-2016 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL”*. OLAP, OPES ; no. 34-2021. San José, Costa Rica.

Sandoval Peña, J. (2013). *Empoderamiento individual y grupal desde el desarrollo humano, una mirada en la escuela*. Universidad Iberoamericana. México, D.F.

Recuperado de: <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015728/015728.pdf>

Savickas, M. (2012), “*Life design: a paradigm for career intervention in the 21st Century*”. *Journal of Counseling & Development*, 90, pp. 13-19.

- Savickas, M. L. (2005). *The Theory and Practice of Career Construction*. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 42–70). John Wiley & Sons, Inc.
- Sosa, J. R. (2003). *Paradigmas, enfoques y métodos en la investigación educativa*. *Investigación educativa*, 7(12), 23-40. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/8177/7130>
- Szczepanski, J. (1979). *El método biográfico*. *Papers: revista de sociología*, 231-256.
- Taracena Castellví, N. (2019). *El Autoconocimiento como elemento fundamental en la Orientación Vocacional*. Universidad de Navarra. Pamplona, España. Recuperado de: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/58267/1/Nerea%20Taracena.pdf>
- Tomé López, R. (2019). *Cuidado de la salud en las mujeres: una cuestión de género*. Colegio Oficial de la Psicología de Madrid. España. Recuperado de: <https://www.copmadrid.org/wp/el-cuidado-de-la-salud-en-las-mujeres-una-cuestion-de-genero/>
- Universitat Carlemany. (2020). *¿Qué es el empoderamiento en la educación?*. Planeta Formación & Universidades. España, Recuperado de: <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/empoderamiento-en-educacion>
- Varela-Ruiz, Margarita, & Hamui-Sutton, Alicia (2013). *La técnica de grupos focales*. *Investigación en Educación Médica*, 2(5),55-60. ISSN: 2007-865X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Venegas, K. (2021). *Educación, tecnología, medicina y comunicación son las disciplinas con las perspectivas laborales más prometedoras en el futuro*. Oficina de Divulgación e Información, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2021/08/24/la-ucr-y-conape-presentan-estudio-sobre-las-carreras-de-mayor-empleabilidad-en-el-futuro.html>

- Villareal Tobar, B. (2011). *Guía Popular de Autoestima y Empoderamiento de mujeres como lideresas*. Asociación de Mujeres de la Nacionalidad Kichwa de Sucumbíos, Ecuador. ISBN: 978-9978-980-40-8. : Comunicaciones INREDH. Recuperado de: [https://www.inredh.org/archivos/pdf/pav\\_espa.pdf](https://www.inredh.org/archivos/pdf/pav_espa.pdf)
- Young, K. (1997). *El potencial transformador en las necesidades prácticas: empoderamiento colectivo y proceso de planificación*. Consultantes, 121. Recuperado de: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/view/7308/7290>
- Yousefi, Z., Abedi, M., Baghban, I., Eatemadi, O., & Abedi, A. (2011). *Personal and situational variables, and career concerns: Predicting career adaptability in young adults*. The Spanish Journal of Psychology, 14(1), 263-71. Recuperado de: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/personal-situational-variables-career-concerns/docview/866294753/se-2?accountid=37045>
- Zespri. (2020). *Autorrespeto. ¿Qué es y en qué se diferencia de la autoestima?*. Zespri International (Europe) N.V. Posthofbrug 10 bus 3, 2600 Berchem (Antwerpen) België. Recuperado de: <https://blog.zespri.eu/es/autorrespeto-que-es-y-en-que-se-diferencia-de-la-autoestima/>
- Zúniga Rivero, A. (2021). *Estudio UCR: Carreras con mayor demanda en el futuro se concentrarán en áreas STEM*. Semanario Universidad. Campus Rodrigo Facio Brenes de la Universidad de Costa Rica, en San Pedro de Montes de Oca. Recuperado de: <https://semanariouniversidad.com/universitarias/estudio-ucr-carreras-con-mayor-demanda-en-el-futuro-se-concentraran-en-areas-stem/>

## Apéndices

### Apéndice A.

#### Carta de consentimiento informado

Reciba un cordial saludo, estimada estudiante.

Usted ha sido invitada a ser partícipe de un estudio que se lleva a cabo por la estudiante Valeria Ramírez Alpízar, de la Universidad Nacional, específicamente de la carrera de Orientación, para obtener el grado de licenciatura, bajo la modalidad de tesis. El objetivo de esta carta es informarle acerca del estudio, antes de confirme su disposición a colaborar con el proceso de investigación.

El propósito de este estudio analizar la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de mujeres estudiantes en formación STEM. Los procesos serán grabados, esto con el fin, de que la información obtenida sea lo más efectiva posible, sin embargo, es importante mencionar que el anonimato está garantizado en todo momento, la persona investigadora mantendrá total confidencialidad con respecto a la información obtenida a lo largo del estudio, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento y los datos se utilizan exclusivamente para fines de la presente investigación.

Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización.

Su participación en este estudio no conlleva ningún riesgo. Pero, si tiene alguna pregunta durante su participación puede acercarse a la persona investigadora para aclarar sus dudas, las cuales serán evacuadas de forma privada. Asimismo, si le surgen dudas después del proceso de la investigación puede comunicarse con conmigo por medio de correo electrónico que es [valeria.ramirez.alpizar@est.una.ac.cr](mailto:valeria.ramirez.alpizar@est.una.ac.cr)

Le agradezco de antemano la disposición de ser partícipe de este estudio.

Yo \_\_\_\_\_, céd. \_\_\_\_\_, he tenido de la oportunidad de leer esta carta de consentimiento informado y acepto ser partícipe de este proyecto.

Firma:

---

## **Apéndice B.**

### **Entrevista semiestructurada**

#### **Principios de empoderamiento**

#### **Guía de entrevista semiestructurada a mujeres estudiantes de áreas STEM en la Organización Rocket Girls**

El presente instrumento de entrevista tiene como finalidad realizar un acercamiento formal a las estudiantes mujeres de áreas STEM, vinculadas a la Organización Rocket Girls, del mismo modo pretende a su vez, aportar para el abordaje del primer propósito específico de la investigación, en el cual, se plantea identificar los principios personales de empoderamiento presentes en la experiencia de cuatro mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls. Lo anterior mediante la identificación de los principios de empoderamiento través de su condición de estudiante de áreas STEM.

#### **Objetivos de la entrevista**

- Realizar el primer acercamiento a la experiencia de empoderamiento con las mujeres estudiantes de áreas STEM.
- Identificar los principios personales de empoderamiento presentes en la experiencia de cuatro mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls

#### **1. Encuadre**

Bienvenidas, esperando que todas se encuentren muy bien, primero agradecerles por ser partícipes de este proceso, sabemos que es un gran esfuerzo el dejar sus actividades para poder acompañarme en esta sesión, se procederá a realizar una entrevista que está relacionada

con los principios de empoderamiento personales presentes en su experiencia de formación STEM.

Yo Valeria Ramírez Alpízar seré la moderadora de este espacio el cual busca conocer el proceso de cada una con relación a lo que conlleva un el proceso de empoderamiento personal.

Se formularon varias preguntas que son guías para motivar la discusión y se estima que este espacio dure una hora y treinta minutos y será grabada para su posterior análisis, contemplando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, solamente experiencias de vida diversas. Agradecemos que por favor en este momento nos comente si están de acuerdo o no con esta grabación.

Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización. Sin más preámbulos, iniciemos con la presentación de cada una de ustedes.

## **2. Desarrollo**

### **Temas de interés**

#### **Principios personales de empoderamiento:**

- Autoaceptación
- Autoestima
- Autorrespeto
- Autosuficiencia
- Dignidad
- Consciencia de sí misma

#### **Preguntas**

1. ¿Cuáles capacidades personales (habilidades, aptitudes, recursos) reconozco en mí?

2. ¿Qué sentimientos, pensamiento y/o actitudes me genera reconocerlas?
- 3.. ¿Cuáles limitaciones personales (habilidades, aptitudes, recursos) reconozco en mí?
4. ¿Qué sentimientos, pensamiento y/o actitudes me genera reconocerlas?
5. ¿De qué manera reconoces tus propios logros, valores y/o cualidades? ¿Podrías mencionar algunos de estos?
6. ¿De qué forma utilizas tus capacidades y habilidades para mejorar el rendimiento en diferentes tareas? Podría darme un ejemplo
7. ¿De qué forma te cuidas a vos misma específicamente la salud mental, física y emocional?
8. ¿Cómo reaccionas cuando no logras algún objetivo? ¿De qué forma lo afrontas?
9. ¿De qué manera potencio mis habilidades y conocimientos en la formación STEM?
10. ¿De qué forma puedo llevar a la práctica los derechos de las mujeres que se relacionan con la iniciativa y/o reivindicación (libertad, dignidad, sin miedo)?
11. ¿De qué manera vivencia los roles en los cuáles me desarrollo en diferentes ámbitos de mi vida? Ya sean ámbitos sociales, familiares, laborales.
12. ¿Cómo me hacen sentir estos roles y que piensas al respecto de los mismos?
13. ¿Qué aporte personal considera que le da a la sociedad que las mujeres estudien carreras STEM?
14. Me gustaría saber que te hizo elegir esta carrera, que piensan en su entorno sobre esta elección.
15. ¿Qué te motiva a continuar en las carreras STEM?

### **3. Cierre**

Agradezco profundamente que hayas tenido la confianza para compartir las respuestas de preguntas que incluyen tu vida personal, este es un espacio seguro en el cual puedes compartir tus pensamientos y sentimientos desde un marco de confidencialidad.

Además, esto permite realizar un análisis científico en donde se visualice la realidad de las mujeres que se forman en áreas STEM, desde una perspectiva de género, permitiendo hacer un abordaje hacía el camino sobre la brecha de la equidad de género.

Para cerrar este proceso me gustaría escuchar cómo te hace sentir realizar una introspección sobre tus propias habilidades, aptitudes, capacidades y recursos. Del mismo modo, reconocer este tipo de cualidades nos permite una mejora continua para seguir aprendiendo y evolucionando para los proyectos que nos planteamos a futuro, encontrando un equilibrio para el bienestar personal.

## **Apéndice C.**

### **Historia de vida**

#### **Indicadores de empoderamiento**

##### **1. Encuadre**

Bienvenidas, primero agradecerles por ser partícipes de este proceso sabemos que es un gran esfuerzo el dejar sus actividades para poder acompañarnos en esta sesión, se procederá a realizarse una historia de vida que está relacionada con la temática de indicadores de empoderamiento. Yo Valeria Ramírez Alpizar seré la moderadora de este espacio el cual busca conocer el proceso de cada una con relación a la adaptabilidad de carrera en su proceso de formación en áreas STEM.

Hemos formulado unas preguntas que son guías para motivar la discusión y se estima que este espacio dure una hora y treinta minutos y será grabada para su posterior análisis, contemplando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, solamente experiencias de vida diversas. Agradecemos que por favor en este momento nos comente si están de acuerdo o no con esta grabación.

Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización. Sin más preámbulos, iniciemos con la presentación de cada una de ustedes.

## **2. Desarrollo**

### **Ensayo de la libertad**

Tomando en consideración las preguntas que se plantean en este instrumento, realice un pequeño ensayo en el cual tome en consideración su situación actual relacionada los indicadores sociales del proceso de empoderamiento, estos se relacionan con la libertad, el acceso a recursos, la toma de decisiones, la posibilidad de acceso a medios de comunicación, la consciencia política, la participación social, entre otros.

### **Preguntas generadoras**

¿Cuáles actividades me gusta realizar sola?

¿Cómo me hace sentir realizar estas actividades?

¿Cuándo estoy en casa y me realizan visitas, cómo me siento?

¿Cómo me hace sentir tomar decisiones en el contexto familiar?

¿Qué hago cuando tengo alguna afectación en mi salud?

¿Cómo me hace sentir educarme libremente?

¿Qué significa para mí generar mis propios ingresos?

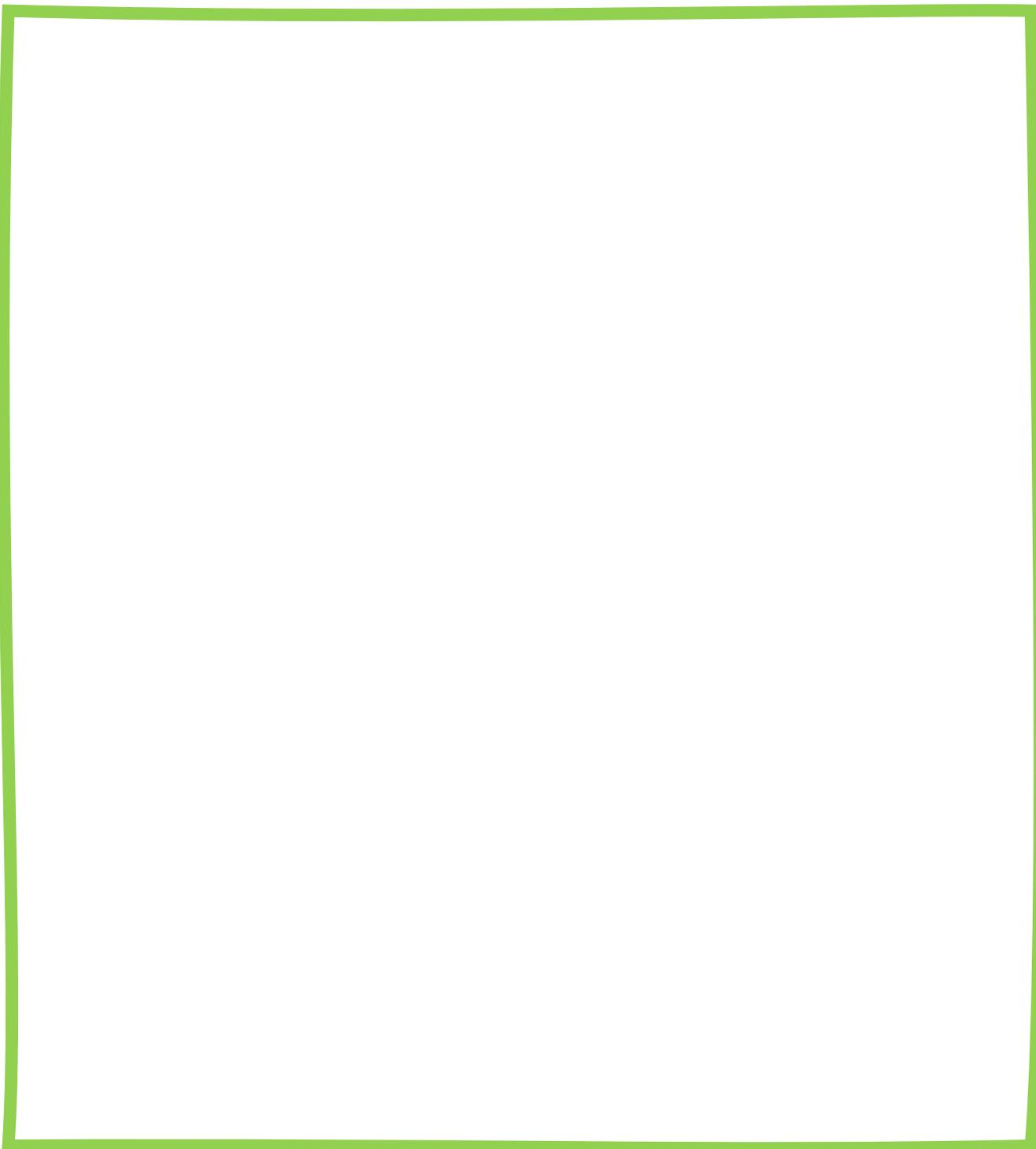
¿Qué sentimientos me genera utilizar mis ingresos libremente?

Si tuviera la posibilidad de acceder a algún medio de comunicación, ¿Cuál sería y a qué se debe? (radio, televisión, redes sociales, documentales, obras, periódicos, revistas)

¿Qué me gustaría que conocieran de mí en los medios de comunicación?

¿Cómo me hace sentir llevar a cabo mis derechos de trabajar y estudiar en lo que deseo?

¿Cuál es mi perspectiva sobre redes de apoyo que ayudan a la equidad de género, que respeten los derechos humanos y no se discrimine?



### **3. Cierre**

Agradezco profundamente que hayas tenido la confianza para escribir un pequeño ensayo que incluye tu vida personal, este es un espacio seguro en el cual puedes compartir tus pensamientos y sentimientos desde un marco de confidencialidad.

Además, esto permite realizar un análisis científico en donde se visualice la realidad de las mujeres que se forman en áreas STEM, desde una perspectiva de género, permitiendo hacer un abordaje hacía el camino sobre la brecha de la equidad de género.

Para cerrar este proceso me gustaría escuchar cómo te hace sentir realizar una introspección sobre tus posibilidades de hacer validos tus derechos de libertad, poder de decisión, acceso a recursos y la posibilidad de participar de forma social en distintas áreas de desarrollo, ya que, más allá de visualizarlas permite hacer consciencia sobre la posibilidad de desarrollo del empoderamiento colectivo, por medio, de distintas maneras que como mujeres tenemos la posibilidad de aprovecharlas para nuestro propio beneficio, además de promover una sociedad con mayor equidad.

## **Apéndice D.**

### **Grupo Focal**

#### **Adaptabilidad de carrera**

##### **1. Encuadre**

Bienvenidas, primero agradecerles por ser partícipes de este proceso sabemos que es un gran esfuerzo el dejar sus actividades para poder acompañarnos en esta sesión, se procederá a realizarse un grupo focal que está relacionado con la temática de adaptabilidad de carrera, específicamente relacionado al propósito específico sobre la descripción del proceso de adaptabilidad de la carrera de cuatro mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls. Yo Valeria Ramírez seré la moderadora de este espacio el cual busca conocer el proceso de cada una con relación a la adaptabilidad de carrera en su proceso de formación en áreas STEM.

Se formularon unas frases incompletas que son guías para motivar la discusión y se estima que este espacio dure una hora y treinta minutos y será grabada para su posterior análisis, contemplando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, solamente experiencias de vida diversas. Agradecemos que por favor en este momento nos comente si están de acuerdo o no con esta grabación.

Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización. Sin más preámbulos, iniciemos con la presentación de cada una de ustedes.

Como parte de la introducción de este proceso, se presenta un vídeo, el cual tiene como principal función evocar una reflexión sobre nosotras mismas, el enlace para visualizarlo es el siguiente: <https://www.youtube.com/watch?v=sbeIDNhCZMs>

A partir de la visualización del mismo, surgen las siguientes preguntas generadoras:

- ¿De qué manera me identifico con el vídeo?
- ¿Qué hago yo; cuando me siento como el león?
- ¿Por qué considero importante el conocimiento de mí misma?

A través de las respuestas a las preguntas anteriores, se realiza una retroalimentación, sobre la importancia de la reflexión propia, el autoconocimiento y la consciencia de cada persona para actuar en diferentes situaciones, además se hace énfasis en que esto es de suma importancia para los procesos vocacionales y el empoderamiento femenino, por medio de carreras no tradicionales.

## **2. Desarrollo**

Con las siguientes preguntas busco conocer cómo te sientes hoy como estudiante de formación STEM, qué habilidades de adaptación has desarrollado más y cómo te ves a futuro.

### **Frases incompletas**

*Piensa en tu experiencia actual como estudiante en áreas STEM (Implicación)*

Estudiar áreas STEM me genera sentimientos de .....

La Organización Rocket Girls genera un ambiente de.....

En clases la mayoría del tiempo me siento.....

Mi experiencia académica me hace sentir.....

Estimulación intelectual para mí es.....

Los contenidos que se transmiten me generan.....

Con todo lo que he aprendido hasta ahora me siento.....

*Para construir la carrera laboral las personas usan diferentes estrategias, que podemos entender como fortalezas o puntos débiles. Nadie es bueno en todo y cada una de nosotras hace hincapié en algunas más que en otras (Curiosidad)*

Pensar en el futuro para mí es.....

Cuando pienso que algo determina mi futuro es .....

Me preparo para el futuro con estas herramientas.....

Cuando pienso en mis objetivos planteados lo planifico de esta forma .....

Mi carrera me hace sentir preocupada cuando.....

Soy optimista cuando.....

Tomo las decisiones por mí misma cuando.....

Defiendo las cosas en las que creo porque.....

Confío en mí misma cuando.....

De esta manera exploro mi entorno.....

Reconozco oportunidades para mi crecimiento personal cuando.....

Las nuevas oportunidades me hacen sentir.....

Soy eficiente cuando.....

Mi formación profesional y mi trabajo me hacen sentir.....

Mi forma de aprender nuevas cosas es.....

La manera que afronto los obstáculos es.....

Cuando quiero resolver un problema uso estas habilidades.....

*Ahora te voy a pedir que mentalmente te traslades al futuro e imagines quién deseas ser en términos laborales (Control)*

Mi identidad laboral en el futuro es.....

La imagen mental de mi futuro laboral es.....

Yo en el futuro me veo.....

*Por último, indagemos sobre actividades de desarrollo profesional y cómo evalúas tu experiencia en cada una de ellas (Confianza)*

Pensar en participar en ferias laborales me hace sentir.....

Conocer experiencias de personas egresadas me hace sentir.....

Me imagino en un voluntariado y siento.....

Tengo pensamientos sobre pasantías laborales me siento.....

Mi trabajo ideal sería.....

### **Preguntas generadoras proceso de adaptabilidad de carrera**

- ¿Qué sentimientos me genera la expectativa sobre mi formación?
- ¿Cómo te hace sentir visualizarte desde diferentes expectativas?

Ahora bien, se procede a observar un vídeo donde mujeres ya formadas en áreas STEM exponen sus propias experiencias y las posibilidades que se les ha abierto gracias a la formación que tuvieron, con el fin, de que cada una de ustedes haga una introspección del impacto que tiene como mujeres dentro de estas áreas

Enlace del vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=EBaRkhT3378>

### 3. Cierre

Agradezco profundamente que hayas tenido la confianza para compartir las respuestas de preguntas que incluyen tu vida personal, este es un espacio seguro en el cual puedes compartir tus pensamientos y sentimientos desde un marco de confidencialidad.

Además, esto permite realizar un análisis científico en donde se visualice la realidad de las mujeres que se forman en áreas STEM, desde una perspectiva de género, permitiendo hacer un abordaje hacia el camino sobre la brecha de la equidad de género.

Es importante que como mujeres tomen consciencia de la huella que están dejando al ser formadas en carreras STEM, ya que, nuestra sociedad está inmersa en una cantidad de estereotipos en donde no está normalizado que nosotras sea parte de estas áreas, sin embargo, ustedes marcan una historia y lo podemos verificar en el siguiente vídeo, el cuál es del año 2021, evidenciando lo que se menciona.

Enlace del vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=2pGwWxWroeM>

Para cerrar este proceso me gustaría escuchar cómo te hace sentir realizar una introspección sobre tus propias habilidades, aptitudes, capacidades y recursos. Del mismo modo, reconocer este tipo de cualidades nos permite una mejora continua para seguir aprendiendo y evolucionando para los proyectos que nos planteamos a futuro, encontrando un equilibrio para el bienestar personal.

## Apéndice E.

### Formulario Población Participante



**Experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de mujeres estudiantes de formación STEM pertenecientes a la Organización Rocket Girls en el año 2022**

El objetivo principal de este formulario es escoger a las chicas que puedan ser participantes de este proceso de investigación, aclaro que toda información es confidencial y se garantiza el anonimato.  
De antemano, agradecer su participación y disposición.

<p>Edad *</p> <p><input type="radio"/> De 20 a 23 años</p> <p><input type="radio"/> De 23 a 26 años</p> <p><input type="radio"/> De 26 a 30 años</p>	<p>¿Cuántos cursos STEM has finalizado en la Organización Rocket Girls? Menciona cuales. *</p> <p>Tu respuesta</p>
<p>¿Desde cuando estudias en la Organización Rocket Girls? *</p> <p>Tu respuesta</p>	<p>¿Tienes experiencia laboral? Menciona el lugar y el tiempo *</p> <p>Tu respuesta</p>
<p>¿Cuál disciplina STEM estudias? *</p> <p>Tu respuesta</p>	<p>¿Se encuentra laborando actualmente en áreas STEM? *</p> <p>Tu respuesta</p>
<p>¿Tienes interés en temas de empoderamiento femenino? Explica brevemente *</p> <p>Tu respuesta</p>	
<p>¿Tienes acceso a internet y a dispositivos electrónicos? *</p> <p>Tu respuesta</p>	
<p><b>Enviar</b> <span style="float: right;">Borrar formulario</span></p>	

**Enlace de formulario:** <https://forms.gle/cMgdHa8W95PCNi2G7>

## Apéndice F.

### Consentimientos informados firmados

#### Carta de consentimiento informado

Reciba un cordial saludo, estimada estudiante.

Usted ha sido invitada a ser participe de un estudio que se lleva a cabo por la estudiante Valeria Ramírez Alpízar, de la Universidad Nacional, específicamente de la carrera de Orientación, para obtener el grado de licenciatura, bajo la modalidad de tesis. El objetivo de esta carta es informarle acerca del estudio, antes de confirme su disposición a colaborar con el proceso de investigación.

El propósito de este estudio analizar la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de mujeres estudiantes en formación STEM. Los procesos serán grabados, esto con el fin, de que la información obtenida sea lo más efectiva posible, sin embargo, es importante mencionar que el anonimato está garantizado en todo momento, la persona investigadora mantendrá total confidencialidad con respecto a la información obtenida a lo largo del estudio, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento y los datos se utilizan exclusivamente para fines de la presente investigación.

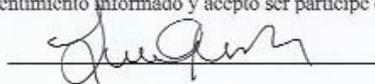
Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización.

Su participación en este estudio no conlleva ningún riesgo. Pero, si tiene alguna pregunta durante su participación puede acercarse a la persona investigadora para aclarar sus dudas, las cuales serán evacuadas de forma privada. Asimismo, si le surgen dudas después del proceso de la investigación puede comunicarse con conmigo por medio de correo electrónico que es [valeria.ramirez.alpizar@est.una.ac.cr](mailto:valeria.ramirez.alpizar@est.una.ac.cr)

Le agradezco de antemano la disposición de ser participe de este estudio.

Yo STEFANY A, ced. 2-693-581, he tenido de la oportunidad de leer esta carta de consentimiento informado y acepto ser participe de este proyecto.

Firma:



### Carta de consentimiento informado

Reciba un cordial saludo, estimada estudiante.

Usted ha sido invitada a ser partícipe de un estudio que se lleva a cabo por la estudiante Valeria Ramírez Alpizar, de la Universidad Nacional, específicamente de la carrera de Orientación, para obtener el grado de licenciatura, bajo la modalidad de tesis. El objetivo de esta carta es informarle acerca del estudio, antes de confirme su disposición a colaborar con el proceso de investigación.

El propósito de este estudio analizar la experiencia de empoderamiento durante el proceso de adaptabilidad de carrera de mujeres estudiantes en formación STEM. Los procesos serán grabados, esto con el fin, de que la información obtenida sea lo más efectiva posible, sin embargo, es importante mencionar que el anonimato está garantizado en todo momento, la persona investigadora mantendrá total confidencialidad con respecto a la información obtenida a lo largo del estudio, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento y los datos se utilizan exclusivamente para fines de la presente investigación.

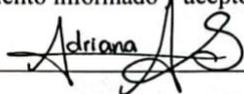
Como parte de este proceso de investigación se mantiene la idea de brindar beneficios a la Organización Rocket Girls, así como a las mujeres participantes, por lo tanto, dentro de este marco se considera integrar la evolución de los resultados a través de los procesos, así como la propuesta de acciones y recomendaciones a partir de los resultados para beneficio de la organización.

Su participación en este estudio no conlleva ningún riesgo. Pero, si tiene alguna pregunta durante su participación puede acercarse a la persona investigadora para aclarar sus dudas, las cuales serán evacuadas de forma privada. Asimismo, si le surgen dudas después del proceso de la investigación puede comunicarse con conmigo por medio de correo electrónico que es [valeria.ramirez.alpizar@est.una.ac.cr](mailto:valeria.ramirez.alpizar@est.una.ac.cr)

Le agradezco de antemano la disposición de ser partícipe de este estudio.

Yo Adriana, ced. 117890461, he tenido de la oportunidad de leer esta carta de consentimiento informado y acepto ser partícipe de este proyecto.

Firma:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adriana', is written over a horizontal line.