



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**UAT**



Unidad Académica  
Multidisciplinaria de Ciencias,  
Educación y Humanidades

---

# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS**

## **UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE CIENCIAS, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

### **DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

#### **Doctorado en Gestión e Innovación Educativa**

#### **Percepciones de las investigadoras de la Universidad Autónoma de Tamaulipas sobre la cultura institucional en la configuración de su trayectoria académica**

#### **Trabajo de Tesis**

#### **PRESENTA:**

**Magdalena Velasco Arriaga**

#### **DIRECTORA:**

**Teresa de Jesús Guzmán Acuña**

#### **ASESORA:**

**Josefina Guzmán Acuña**

**Ciudad Victoria, Tamaulipas**

**Enero de 2022**

# ÍNDICE

<b>Introducción</b> - - - - -	1
<b>Capítulo I. Planteamiento del Problema</b> - - - - -	3
1.1 Antecedentes - - - - -	3
1.2 Definición del problema - - - - -	7
1.3 Objetivos - - - - -	9
1.4 Preguntas de Investigación - - - - -	9
1.5 Justificación - - - - -	10
<b>Capítulo II. Revisión de la Literatura</b>	16
2.1 Las mujeres en la educación superior - - - - -	18
2.2 Las mujeres en la investigación científica- - - - -	20
2.3 Estudios que abordan la trayectoria de las mujeres en la ciencia y sus dificultades de género - - - - -	25
2.4 La perspectiva de género y su impacto en las trayectorias de las Investigadoras - - - - -	36
2.5 Las investigadoras, una mirada hacia la relación con su mentor - - - -	40
2.6 Las investigadoras, las oportunidades de integración, promoción, distribución de responsabilidad - - - - -	46
2.7 Las investigadoras y la relación con sus colegas - - - - -	52
<b>Capítulo III. Metodología de la Investigación</b> - - - - -	58
3.1 Diseño de investigación - - - - -	58
3.2 Tipo de estudio - - - - -	60
3.3 Población de estudio y muestra - - - - -	60
3.4 Técnica e instrumento - - - - -	61
3.5 Análisis de datos - - - - -	63
3.6 Validez y Confiabilidad - - - - -	64

<b>Capítulo IV. Análisis de Resultados</b> - - - - -	67
4.1 El piloteo del instrumento - - - - -	67
4.2 Resultados de datos generales y laborales - - - - -	67
4.3 Resultados de la encuesta por dimensiones - - - - -	69
4.3.1 Resultados de la Dimensión Relación con el Mentor - - - - -	71
4.3.2 Resultados de la Dimensión Oportunidades de Integración - - -	75
4.3.3 Resultados de la Dimensión Oportunidades de Promoción - - -	80
4.3.4 Resultados de la Dimensión Oportunidades de Distribución de Responsabilidad - - - - -	84
4.3.5 Resultados de la Dimensión Relación con los Colegas - - - - -	88
4.4 Análisis de la relación entre las variables - - - - -	93
 <b>Capítulo V. Discusión y Conclusiones</b> - - - - -	 101
5.1 Discusión - - - - -	101
5.2 Conclusiones - - - - -	115
 <b>Referencias</b> - - - - -	 119
 <b>ANEXOS</b>	
Anexo 1. Cuestionario de Investigadoras SNI - - - - -	127
Anexo 2. Relación de Directivos de Facultades y Unidades Académicas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas por Género - - - - -	132

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Porcentaje de investigadores por sexo, 1984-2016 - - - - -	11
Figura 2. Aumento de Investigadores miembros del SNI entre 2016 – 2021 - - - - -	12
Figura 3. Evolución del número de integrantes del SNI, 1984-2016 - -	22
Figura 4. Comparativo de ítems de la Dimensión Relación con el Mentor - - - - -	103
Figura 5. Comparativo de ítems de la Dimensión Oportunidades de Integración - - - - -	106
Figura 6. Comparativo de ítems de la Dimensión Oportunidades de Promoción - - - - -	110
Figura 7. Comparativo de ítems de la Dimensión Oportunidades de Distribución de Responsabilidad - - - - -	112
Figura 8. Comparativo de ítems de la Dimensión Relación con el Mentor - - - - -	115
Tabla 1. Distribución de investigadores de la UAT por áreas de conocimiento y nivel - - - - -	6
Tabla 2. Investigadores de la UAT por área de Conocimiento - - - - -	7
Tabla 3. Cuerpos Académicos que tienen como Líderes a Investigadoras - - - - -	7
Tabla 4. Distribución del personal académico y de Gestión de la UAT por sexo - - - - -	24
Tabla 5. Resultados de Datos Generales y Laborales - - - - -	68
Tabla 6. Resultados de la Encuesta por Dimensiones antes de la Recodificación - - - - -	70
Tabla 7. Resultado del Alfa de Cronbach del Instrumento Completo - -	70
Tabla 8. Resultados de Frecuencias de la Dimensión Relación con el Mentor - - - - -	71

Tabla 9. Resultados Estadísticos de la Dimensión Relación con el Mentor - - - - -	74
Tabla 10. Resultados de la Dimensión Relación con el Mentor - - - - -	75
Tabla 11. Resultados de Frecuencias de la Dimensión Oportunidades de Integración - - - - -	76
Tabla 12. Resultados Estadísticos de la Dimensión Oportunidades de Integración - - - - -	80
Tabla 13. Resultados de Frecuencias de la Dimensión Oportunidades de Promoción - - - - -	81
Tabla 14. Resultados Estadísticos de la Dimensión Oportunidades de Promoción - - - - -	84
Tabla 15. Resultados de Frecuencias de la Dimensión Oportunidades de Distribución de Responsabilidad - - - - -	85
Tabla 16. Resultados Estadísticos de la Dimensión Oportunidades de Distribución de Responsabilidad - - - - -	87
Tabla 17. Resultados de las Dimensiones Oportunidades de Integración, Promoción y de Distribución de Responsabilidad - - - - -	88
Tabla 18. Resultados de Frecuencias de la Dimensión Relación con los Colegas - - - - -	89
Tabla 19. Resultados Estadísticos de la Dimensión Relación con los Colegas - - - - -	92
Tabla 20. Resultados de la Dimensión Relación con los Colegas - - - - -	93
Tabla 21. Relación entre la Antigüedad en la Institución / Edad de los hijos - - - - -	94
Tabla 22. Resultado de Chi-cuadrada Antigüedad en la Institución / Edad de los hijos - - - - -	95
Tabla 23. Relación entre el Nivel de ESDEPED obtenido en la última evaluación / Tiene hijos - - - - -	95
Tabla 24. Resultado de Chi-cuadrada Nivel de ESDEPED / Tiene hijos	96
Tabla 25. Relación entre Nivel de SNI / Edad - - - - -	96

Tabla 26. Resultado de Chi-cuadrada Nivel de SNI / Edad - - - - -	97
Tabla 27. Relación entre Nivel de SNI / Tiene hijos - - - - -	97
Tabla 28. Resultado de Chi-cuadrada Nivel de SNI / Tiene hijos - - - - -	98
Tabla 29. Relación entre la Dimensión Relación con el Mentor / Nivel de SNI - - - - -	98
Tabla 30. Relación entre la Dimensión Oportunidades de Integración / Nivel de SNI - - - - -	99
Tabla 31. Relación entre la Dimensión Oportunidades de Promoción / Nivel de SNI - - - - -	99
Tabla 32. Relación entre la Dimensión Oportunidades de Distribución de Responsabilidad / Nivel de SNI - - - - -	100
Tabla 33. Relación entre la Dimensión Relación con los Colegas / Nivel de SNI - - - - -	100
Tabla 34. Directores de Facultades y Unidades Académicas de la UAT por Género de 2014 a 2022 - - - - -	102
Tabla 35. Mandos Superiores en las Administraciones Rectorales de 2014 a 2022 - - - - -	102

## **Agradecimientos**

A mi directora de tesis, la Dra. Teresa de Jesús Guzmán Acuña y a la Dra. Josefina Guzmán Acuña, mi asesora; ya que gracias a su apoyo incondicional este proyecto se ha hecho realidad. Gracias por sus consejos invaluable y el tiempo dedicado a darme el impulso necesario para concluir este añejo sueño.

Al Dr. Sergio Correa Gutiérrez, que con sus consejos aclaró y enriqueció mis ideas para escribir las primeras líneas de este trabajo, quien se tomó el tiempo de leer y sugerir hasta el más mínimo detalle para enriquecer esta investigación.

A todos los maestros doctores que me dieron su tiempo de clases, permitiéndome repasar algunos conocimientos olvidados y otros que me dieron luz para seguir mi camino en esta investigación.

A la directora de posgrado, Dra. Ma del Rosario Contreras Villarreal, por su atinada dirección durante el proceso de clases presenciales, pues sin su apoyo y visión no habríamos tenido el apoyo de los doctores que nos impartieron clases.

A mis compañeros de grupo, quienes han sido mis acompañantes en esta aventura y quienes me han apoyado en todo momento, quienes me han mostrado su solidaridad y empatía en todo este proceso.

A mis compañeros de trabajo, que desde el inicio de esta aventura me han estado animando a lo largo del camino para no decaer, especialmente a Carmen Méndez Ordoñez, a José Antonio Rico García y Mayre Rodríguez Pérez quienes generosamente me ofrecieron su tiempo para leer este trabajo y sugerir algunas modificaciones.

A la Universidad Autónoma de Tamaulipas, quien a través del SUTAUAT me brindó la beca que me permitió iniciar y completar este anhelado sueño.

A los doctores que formaron parte del Comité doctoral, quienes se dieron el tiempo de leer este trabajo y apoyaron con cuestionamientos que enriquecieron mis ideas y concepciones sobre la equidad de género y que con su opinión hicieron posible la obtención de este grado.

## **Dedicatoria**

A Toño, quien ha sido mi motor, mi fuerza y mi apoyo, pues me ha impulsado para salir adelante aún en los momentos de mayor flaqueza.

A mi madre, quien siempre me ha expresado su felicidad y lo orgullosa que se siente de mí por haber tomado este camino, porque siempre ha confiado en mí y ha estado segura de que todo lo que me proponga, lo lograré.

A mi tía Paty, quien ha sido un ejemplo, un impulso que me ha motivado y apoyado incondicionalmente para salir adelante.

A Víctor, quien me hace saber cada vez que puede, el orgullo que siente de ser mi hermano.

A Guillermo, por su amor, su impulso y entusiasmo, lo que incrementa mi felicidad hasta convertirse en una gran inspiración.

## **Introducción**

La situación de las mujeres académicas investigadoras miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) dentro de las universidades dista mucho de la de sus colegas varones. A diferencia de sus compañeros, estas enfrentan diversas dificultades para acceder, ascender y permanecer en los distintos niveles de investigación.

No obstante, que se incrementó su presencia en la investigación científica y tecnológica, su acceso no ha sido fácil, y su participación ha estado obstruida por situaciones de discriminación de género, que han generado que sus actividades académicas no se realicen en condiciones de igualdad en relación con sus compañeros varones, dificultando su desarrollo profesional y el acceso a nombramientos de alta jerarquía, liderazgo, a espacios y disciplinas que tradicionalmente han sido de dominio masculino dentro de las instituciones educativas donde laboran (Fernández, 2008).

Pese a todo esto, el haber logrado su inserción a la investigación ha significado un avance para este colectivo. Sin embargo, falta mucho por recorrer, por trabajar, para lograr la equidad e igualdad de género en este ámbito (García, 2015).

El presente estudio analiza las percepciones de las investigadoras de la Universidad Autónoma de Tamaulipas sobre la cultura institucional en la configuración de su trayectoria académica, respecto a oportunidades, modelos que privan en las relaciones de trabajo, así como apoyo profesional que reciben dentro de los espacios de producción científica donde laboran.

En el primer capítulo se describe brevemente el avance que han tenido las mujeres en el transcurso del tiempo en el quehacer académico y científico, así como su ingreso y promoción en el Sistema Nacional de Investigadores, los obstáculos que han encarado para su entrada y ascenso en este. Se expone el caso de la

Universidad Autónoma de Tamaulipas con datos y porcentajes de investigadoras adscritas al SNI. Por último, se presentan las preguntas y los objetivos que guían la investigación, así como la justificación de esta.

En el capítulo dos se presentan los conceptos que guían la presente investigación relacionados con la cultura institucional y con la trayectoria académica de las investigadoras. Asimismo, se describe la evolución que ha tenido la mujer dentro de la educación y la investigación científica; los trabajos que abordan la trayectoria de las mujeres en la ciencia y las dificultades de género que enfrentan; el orden de género y su percepción respecto a las trayectorias de las investigadoras, así como las dificultades que las mismas enfrentan.

El capítulo tres describe la metodología de la presente investigación. El método utilizado, el tipo de estudio, la muestra, el instrumento y el procedimiento que permite la obtención de información y de resultados.

El capítulo cuatro describe los resultados obtenidos después del análisis de los datos que arrojó el instrumento aplicado.

El capítulo cinco de este trabajo plantea la discusión de los resultados obtenidos el presente trabajo, así como, las conclusiones a las que se llegó después del análisis de los hallazgos y se realizan algunas sugerencias que pueden servir de base para futuras investigaciones.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes

El presente estudio tiene su origen en dos proyectos que le anteceden, el primero titulado “*Condiciones de Productividad Académica en Investigadores en Educación del Estado de Tamaulipas*” (2011-2013) realizado con financiamiento del Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT-Gobierno del Estado de Tamaulipas (TAMPS-2010-C27\_151509). El segundo proyecto financiado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado, realizado a través de la Red de Estudios sobre Instituciones Educativas (RESIEDU), que bajo el nombre de “*Modos Colectivos de Producción del Conocimiento en las Universidades Públicas Estatales*” (2012-2013), (2013-2014), (2015-2016) generaron conocimiento sobre las condiciones en que el personal académico e integrantes del Sistema Nacional de Investigadores, producen conocimiento.

Los resultados de este segundo proyecto indican que solamente el 17% de las mujeres académicas investigadas, participaban en un órgano de gobierno de sus universidades. El 23% de ellas son líderes de cuerpos académicos. De los 628 investigadores encuestados, el 52% de ellos no pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el 48% son miembros del sistema. De los que son miembros el 63% son hombres y el 37% son mujeres, en correspondencia con los indicadores nacionales de participación femenina en el SNI (Guzmán, 2017).

De acuerdo con lo mencionado por Bacarlet (2006, p. 10), en 1984 sólo 283 mujeres eran miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En 2004 la cifra aumentó a 3 mil 322, lo que representó un incremento de más del 1000 por ciento en un periodo de 20 años, esto representa un promedio anual del 13 por ciento más. En la actualidad, la cifra asciende a poco más de 7 mil mujeres, lo que representa

el 34.9 % de las integrantes del SNI, estos datos han sido generados por dicho sistema y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Pese a los avances que se han logrado a lo largo de 30 años en el Sistema Nacional de Investigadores, la participación de las mujeres en el ámbito de la investigación y la ciencia, según Mendieta (2015), enfrentan aún prácticas que limitan su desarrollo como investigadoras, entre las que señala: ausencia de programas institucionales, sociales y gubernamentales que visibilicen la producción de las mujeres; mínima representación de estas en ciertas áreas del conocimiento, dificultando su participación representativa en órganos de decisión de políticas públicas y programas institucionales para la ciencia y desarrollo; falta de mecanismos de apoyo para las investigadoras gestantes; limitantes familiares de las investigadoras que influyen para que deserten de su carrera científica; ausencia de grupos representativos en los comités de dictaminación del CONACYT, entre otros. En este sentido, las científicas encuentran dificultades para desarrollarse en el ámbito científico y académico y conciliar los roles tradicionales que les han sido asignados.

Tal como lo afirman Escalante e Ibarra (2004), para las académicas no siempre ha sido fácil resolver o aceptar esa transición en los roles, algunas veces han experimentado sentimientos de tristeza, hartazgo y/o desasosiego al querer combinar el ser madres y el deseo de realizarse profesionalmente. Otras en su caso, deciden postergar el matrimonio y la maternidad, sin embargo, para la sociedad es sinónimo de autorrealización de la mujer el casarse y tener hijos, por lo que contribuye también en la persuasión de las decisiones de las académicas.

La mujer enfrenta dificultad para conciliar su vida familiar, laboral y académica, pues el haber ingresado al mundo del trabajo remunerado sin dejar de lado las actividades que le han sido atribuidas socialmente como es el quehacer doméstico y el cuidado de los hijos o de alguna persona mayor, al parecer le han intensificado la carga de trabajo, consumiendo buena parte de su tiempo para dedicarlo al trabajo científico y desarrollarse exitosamente (Buquet, 2013).

Según Crosby et al., 2004, (citado en De Garay y Del Valle Díaz, 2012) las condiciones en las que las investigadoras realizan su quehacer científico son desiguales en contraste con sus colegas varones, ya que tienen que enfrentarse a la llamada “pared de la maternidad”, esta se refiere a los estereotipos y prejuicios a los que se enfrentan cuando buscan conciliar sus múltiples tareas del hogar con su actividad profesional; así mismo, las probabilidades de ser empleadas o contratadas sólo como trabajadoras de medio tiempo o por horas son reducidas, obteniendo mínimas prestaciones y enfrentando el rechazo y censura por parte de otras mujeres y hombres solteros y sin hijos, ya que les parece inaceptable que no dediquen todo su tiempo a la vida profesional, por lo que para ellas representa un gran reto el llegar a ser aceptadas en una posición de mayor responsabilidad dentro de su institución.

Aunque la ciencia y la tecnología son fundamentales y prioritarios en el Estado, la conformación de sus investigadores, especialmente los que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) sigue siendo una materia que requiere ser impulsada.

En el contexto de la Universidad Autónoma de Tamaulipas se tiene un total de 228 investigadores SNI, de los cuales el 55.26% son varones y un 44.73% son mujeres. Ambos grupos de acuerdo con su proporción muestran una distribución muy similar en tres de los cuatro niveles de dicho sistema. El Nivel de Candidato se conforma por un 17.54% de hombres y un 23.68% por mujeres: En el Nivel I se tiene un 34.68% de hombres y un 19.73% de mujeres. En el Nivel II el 1.75% corresponde a varones, y un 1.31% a mujeres; y finalmente el Nivel III se integra por un 1.31% de hombres, notándose nula presencia de mujeres en este (Ver Tabla 1) (UAT, 2020).

**Tabla 1****DISTRIBUCIÓN DE INVESTIGADORES DE LA UAT POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO Y NIVEL**

Área de Conocimiento	Mujeres					Hombres					Total
	C	I	II	III	Total	C	I	II	III	Total	
Biología y Química	2	3			5	1	3			4	9
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	11	7	1		19	3	34	2	1	40	59
Ciencias Sociales y Económicas	11	17	1		29	24	15	1	1	41	70
Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra	2				2		2			2	4
Humanidades y Ciencias de la Conducta	22	11			33	10	11	1		22	55
Ingeniería	4	2	1		7	2	11			13	20
Medicina y Ciencias de la Salud	2	5			7		3		1	4	11
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>40</b>	<b>79</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>126</b>	<b>228</b>
	<b>%</b>	<b>23.68</b>	<b>19.73</b>	<b>1.31</b>	<b>44.73</b>	<b>17.54</b>	<b>34.68</b>	<b>1.75</b>	<b>1.31</b>	<b>55.26</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las bases de datos de la Dirección de Programas de Apoyo de la UAT (2020).

Aunque con mínimas diferencias, la proporción de mujeres disminuye cuando asciende en la carrera científica, tal como señala Casado (2011): el número de mujeres en la medida que avanzan en su carrera académica científica, o escalan puestos de mayor jerarquía, va disminuyendo o desapareciendo, dando origen al denominado “efecto tijera”.

El número de investigadores SNI en las diferentes áreas de conocimiento se distribuyen de acuerdo con el sexo de la siguiente manera: hay una mayor concentración de mujeres en Humanidades y Ciencias de la Conducta, le siguen las Ciencias Sociales y Económicas, habiendo una baja presencia en la Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra. También se puede apreciar que en las áreas de Biología y Química, Ingeniería y Medicina y Ciencias de la Salud el número de académicas es muy bajo, en tanto que en las ciencias de la Biotecnología y Ciencias Agropecuarias la cantidad se ve duplicada por los académicos varones (Ver Tabla 2) (UAT, 2020).

**Tabla 2****INVESTIGADORES DE LA UAT POR ÁREA DE CONOCIMIENTO**

Área de Conocimiento	Mujeres	%	Hombres	%
Biología y Química	5	4.9%	4	3.1%
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	19	18.6%	40	31.7%
Ciencias Sociales y Económicas	29	28.4%	41	32.5%
Física, Matemáticas y ciencias de la Tierra	2	1.9%	2	1.5%
Humanidades y Ciencias de la Conducta	33	32.3%	22	17.4%
Ingeniería	7	6.8%	13	10.3%
Medicina y Ciencias de la Salud	7	6.8%	4	3.1%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las bases de datos de la Dirección de Programas de Apoyo de la UAT (2020).

En lo referente a los Cuerpos Académicos de la UAT, se observa una baja participación de mujeres como líderes de estos ya que sólo el 43% participan con este cargo, habiendo un 57% de varones que se encuentran en esta posición, siendo evidente la desigualdad al momento de la elección de quien va a dirigirlos, lo que se puede observar en la Tabla 3.

**Tabla 3****CUERPOS ACADÉMICOS QUE TIENEN COMO LÍDERES A INVESTIGADORAS**

GRADO DE CONSOLIDACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS	LÍDERES MUJERES	LÍDERES HOMBRES
Consolidado	33	13 39%	20 61%
En Consolidación	41	19 46%	22 54%
En Formación	24	11 46%	13 54%
Grupo Disciplinar	16	6 38%	10 63%
		<b>49 43%</b>	<b>65 57%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las bases de datos de la Dirección de Programas de Apoyo de la UAT (2020).

**I.2 Definición del problema**

De acuerdo con Sánchez, Rivera y Velasco (2016), en el ámbito científico las investigadoras han recorrido un camino que las ha llevado de la exclusión a la

segregación, a pesar de las diferentes acciones y mecanismos llevados a cabo para la reestructuración de un sistema que tome en cuenta al género. Al respecto, información reciente muestra que se sigue teniendo una notoria ausencia en los puestos de decisión, liderazgo, en cuerpos académicos, así como en el ámbito de los estímulos y reconocimientos.

La UNESCO informa que sólo el 27% de los científicos a nivel mundial son mujeres, a pesar de esto, el panorama ha mejorado en América Latina y el Caribe ya que las científicas han llegado a representar un 45% del total, mientras que en Europa el promedio aún es de 33.9%. En algunos países de América Latina como Venezuela y Uruguay y del Sudeste de Asia como Filipinas y Tailandia, el número de mujeres dedicadas a la ciencia es mayor que el de los varones, sin embargo, este no es el caso de México y Chile donde hay apenas una mujer científica por cada dos científicos (Sánchez, et al., 2016).

Si bien las mujeres han tenido avances en la investigación y la ciencia, la realidad es que persisten brechas e inequidades, según la UNESCO se pueden distinguir las siguientes: ausencia de condiciones facilitadoras, escalas de salario discriminatorias, productividad académica (publicaciones), políticas de selección de personal, segregación, barreras culturales y estructurales y clima “frío” para las mujeres en las universidades (UNESCO, 2002).

Con base en este contexto, los indicadores muestran que, tanto en las diferentes áreas de conocimiento como en los Cuerpos Académicos, la cultura institucional en la Universidad Autónoma de Tamaulipas presenta una brecha e inequidad de género. El problema de este trabajo de investigación es que las investigadoras de la Universidad Autónoma de Tamaulipas no tienen las mismas oportunidades, lo que lleva a indagar algunas variables, específicamente las valoraciones de las académicas sobre su relación con su mentor (a), sobre las oportunidades de integración, promoción y distribución de responsabilidades que ellas perciben desde

su condición de mujer a lo largo de su trayectoria profesional y cómo ha sido la relación con sus colegas.

### **I.3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Analizar las percepciones de las investigadoras sobre la cultura institucional en su trayectoria académica, en cuanto a relación con su mentor, oportunidades de integración, oportunidades de promoción, oportunidades de distribución de responsabilidad y relación con colegas.

#### **Objetivos específicos**

- Describir las valoraciones de las académicas sobre su relación con su mentor/a.
- Diferenciar las oportunidades, en cuanto a integración, promoción y distribución de responsabilidades, que perciben las investigadoras desde su condición de mujer a lo largo de su trayectoria profesional.
- Examinar las apreciaciones de las investigadoras acerca de su relación con sus colegas.
- Determinar la cultura institucional que prevalece en la trayectoria académica de las investigadoras de la UAT.

### **1.4 Preguntas de investigación**

Conforme a lo referido en los párrafos anteriores, la presente investigación se propone dar respuesta a las siguientes preguntas:

#### **Pregunta general**

¿Cuáles son las percepciones de las investigadoras sobre la cultura institucional universitaria en la configuración de su trayectoria académica en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en cuanto a oportunidades, modelos de relación de trabajo y apoyos profesionales?

### **Preguntas específicas**

- ¿Cuáles son las valoraciones de las académicas sobre su relación con su mentor/a?
- ¿Qué diferencias de oportunidades, en cuanto a integración, promoción y distribución de responsabilidades, perciben las investigadoras desde su condición de mujer a lo largo de su trayectoria profesional?
- ¿Cuáles son las percepciones de las investigadoras acerca de su relación con sus colegas?
- ¿Cómo ha sido la cultura institucional en la trayectoria académica de las investigadoras de la UAT?

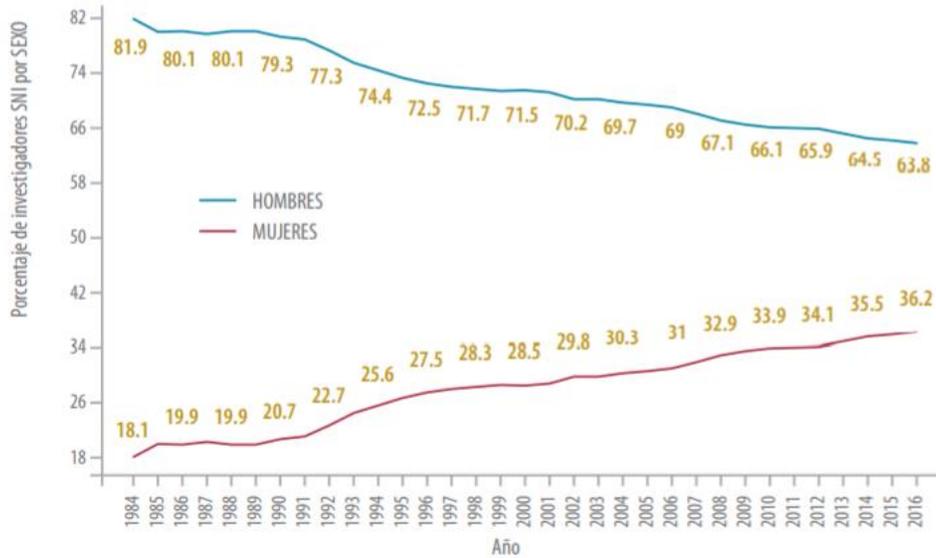
### **I.5 Justificación**

Abordar el tema de las investigadoras y las percepciones sobre lo que sucede en sus trayectorias académicas dentro de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, se constituye en el desafío intelectual para generar conocimiento y saberes, contribuyendo a acortar las brechas de género que aún persisten en la cultura institucional.

Al realizar un breve análisis a través de los años del número de investigadores e investigadoras que son miembros del SNI, se puede advertir que ha habido un crecimiento considerable en el número de ellos. Pero, si se revisa el número de varones y mujeres que hay en la actualidad, se puede observar una diferencia con relación al incremento en ambos sexos. Es notorio que ha habido un aumento importante en el número de académicas, ya que, de acuerdo con Rodríguez (2016) en 1984 había 1,143 (81.9%) hombres y 253 (18.1%) mujeres. En ese momento la diferencia entre ambos porcentajes era de 64 puntos porcentuales y aun cuando con el paso del tiempo el mismo se ha ido acortando, en 2016 aún existía una diferencia de 28 puntos, ya que había 15,992 hombres y 9,080 mujeres, lo que se muestra en la Figura 1.

**Figura 1**

**PORCENTAJE DE INVESTIGADORES POR SEXO, 1984-2016**

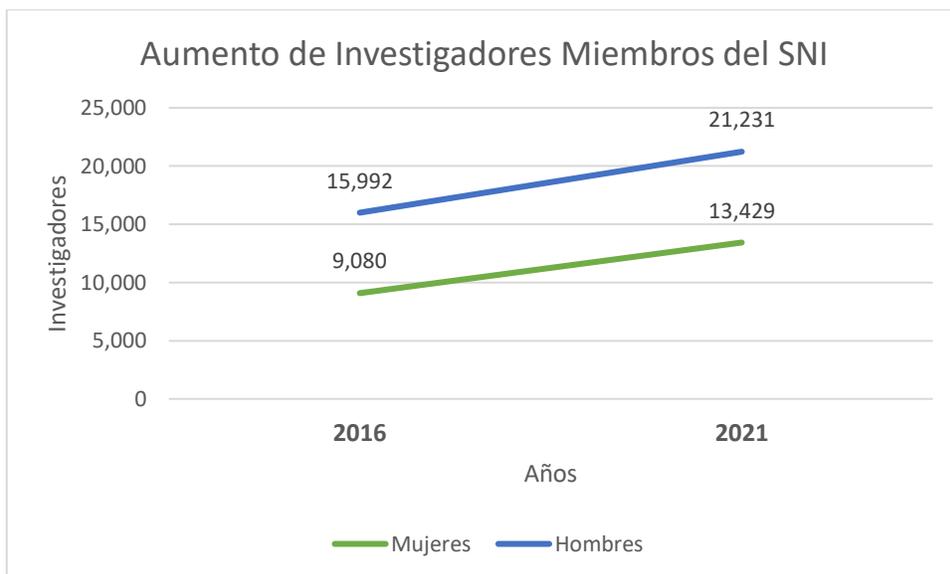


Fuente: Rodríguez, 2016.

Según datos proporcionados por el CONACYT (2021), en los últimos años estos porcentajes se han incrementado, ya que hasta el momento (julio, 2021) se encuentran inscritos en el SNI 35,160 (Figura 2) investigadores e investigadoras, de los cuales 13,429, (el 38%) son mujeres y 21,731, (el 61%) son hombres, sin embargo, si se compara la diferencia que había en 2016, con la que existe actualmente (de 28 puntos disminuyó a 23) aún sigue habiendo una importante disparidad en la que es necesario trabajar, de ahí la pertinencia de la presente tesis doctoral.

**Figura 2**

**AUMENTO DE INVESTIGADORES MIEMBROS DEL SNI ENTRE 2016-2021**



Fuente: Elaboración propia con datos de CONACYT, 2021.

Por otro lado, diversos estudios (Cárdenas, 2015; Olvera, 2015; Pérez-Sandi, 2017; Sánchez, et al., 2016;) hacen notar las desigualdades que enfrentan las mujeres en los distintos ámbitos académicos, resultado de un pensamiento sexista que se deriva de un orden social de género y que las instituciones educativas reproducen.

La historia de las universidades y la inmensa variedad de estudios que se han realizado sobre las condiciones de desigualdad que enfrentan las mujeres en la educación superior, es testimonio de que este ámbito es partícipe de los mecanismos sociales que reproducen –y producen– las condiciones que obstaculizan y dificultan la participación de las mujeres en la vida académica (Buquet, 2013, pp. 12-13).

Las mujeres enfrentan dificultades y barreras invisibles que les impiden ocupar nombramientos altos de liderazgo académico y las que logran ingresar al SNI, se ubican en su mayoría en los niveles bajos y dentro de disciplinas tradicionalmente feminizadas. Pese a este panorama de disparidades entre académicos y académicas dentro del ámbito científico, es importante promover la igualdad de toda

la planta académica, a fin de obtener mayor riqueza en las producciones científicas de quienes se dedican a la investigación.

Esta investigación es importante, ya que, en el caso específico de la UAT, el comportamiento de la desigualdad entre mujeres y hombres dentro del ámbito de la investigación científica es semejante a la que se presenta a nivel nacional, aunque las diferencias son menos acentuadas. Hay una cantidad menor de mujeres en el SNI en comparación con los varones; la mayor parte de ellas se ubica en los niveles iniciales; disminuyendo o siendo nula su presencia en los niveles altos, y segregadas sólo en ciertas áreas de conocimiento, con mínima o nula participación en otras áreas tradicionalmente del dominio masculino como son las Ingenierías, Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra. Por lo tanto, al evidenciar estas condiciones, este estudio contribuirá a buscar soluciones que permitan cambiar paradigmas que han sobrevivido y que no están de acuerdo con las políticas actuales de apoyar el género en este contexto.

Este escenario exige la realización de estudios que ofrezcan la comprensión de lo que sucede respecto a estas disparidades de género en la investigación, a fin de evitar sesgos en la generación del conocimiento científico que sólo reducen la comprensión de la realidad. En este sentido, el presente estudio adquiere relevancia para la UAT, pues se requiere de más información que ayude a comprender esta desigualdad entre investigadoras e investigadores, y lo que frena, impide o favorece a las mujeres en su avance científico dentro de la institución, así como en el SNI.

La información que se obtenga representa un referente para la UAT, para la construcción de políticas y estrategias que impulsen un quehacer científico más equilibrado y con una visión más completa de la realidad. También esta investigación es oportuna ya que es importante evidenciar la existencia de desigualdades de género en cuanto al desarrollo y desempeño de las académicas, a fin de contribuir con la formulación de planes, políticas y programas que contribuyan a la equidad de género.

Por otra parte, este estudio es oportuno porque se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo de México, donde en el apartado de Libertad e Igualdad establece como objetivo rector:

... impulsará la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres, entre indígenas y mestizos, entre jóvenes y adultos, y se comprometerá en la erradicación de las prácticas discriminatorias que han perpetuado la opresión de sectores poblacionales enteros (Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, p. 22).

En este sentido, también toma en cuenta lo que marca el Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas en materia de igualdad y atención a grupos vulnerables, donde se establece como principal objetivo:

Constituir a Tamaulipas como una entidad democrática que proteja los derechos de todas y todos; un estado donde prevalezca la cultura de la equidad como elemento fundamental para alcanzar el bienestar individual, familiar y social (Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, p. 52).

Por lo que, para lograr el cumplimiento del objetivo antes señalado, el gobierno estatal lleva a cabo algunas estrategias como el crear una política social que impacte mayormente en los niños, jóvenes mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y migrantes, con la finalidad de abatir las desigualdades que han llevado a que los tamaulipecos carezcan de bienestar y calidad de vida. Y con relación a las acciones para apoyo a las mujeres está la estrategia 2.3.1.24 que promoverá la equidad de género a través de programas que incluyan foros y conferencias que impartan temas dirigidos a la identificación de situaciones que generan violencia de género, tanto en instituciones educativas como laborales.

Por otro lado, la estrategia número 2.3.1.27 que estará encaminada a promover y difundir la equidad de género para generar trato digno a las mujeres y procurar la

igualdad de condiciones en los ámbitos educativo, laboral y profesional de las tamaulipecas. Y, por último, en la estrategia 2.3.1.28 se pretende proponer iniciativas de reformas legislativas que garanticen la protección de las tamaulipecas, así como la denuncia y combate del maltrato y discriminación, además del fomento de la paridad entre hombres y mujeres.

Sobre la base de las ideas antes expuestas, el estudio de las percepciones de las investigadoras miembros del SNI es relevante dadas las implicaciones que se tienen en la producción científica. Descubrir las dificultades que las mujeres enfrentan en su conformación como investigadoras, las condiciones que favorecen o frenan su desarrollo, su poca presencia en puestos de liderazgo, sus conflictos para conjugar su trabajo profesional con su quehacer como madres, ofrece la posibilidad de una mejor comprensión de la realidad que estas viven, y el diseño de estrategias que impulsen su ascenso, permanencia y productividad científica, aspectos últimos que son de especial interés para la universidad dentro de su política de impulso a la investigación.

Por último, este trabajo busca contribuir en la generación de conocimiento sobre este campo tan relevante y necesitado de seguir estudiando, que posibilite obtener un panorama sobre el lugar de las mujeres académicas miembros del SNI en el quehacer científico dentro de la universidad.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

El ingreso de las mujeres a la educación superior y su participación en las instituciones educativas de dicho nivel, como ya se mencionó, es reciente. Es a mediados del siglo pasado que se empieza a dar una incorporación de la población femenina de forma gradual y creciente a los centros de nivel superior, presencia que en sus inicios fue como estudiante y posteriormente consiguió el acceso como personal académico. Sin embargo, su acceso y trayecto académico no ha sido fácil, al tener que enfrentar condiciones que frente a los compañeros académicos las sitúan en una posición de desventaja, tanto en la posibilidad de conseguir categorías académicas más altas, tener una mayor productividad científica, ocupar cargos de liderazgo científico, así como insertarse proporcionalmente en las distintas áreas y disciplinas de la ciencia (Huerta, 2017).

Esta posición de desventaja se deriva de una organización social que basada en el sexo biológico ha construido ideas, reglas, prácticas y roles específicos distintos para hombres y mujeres, que posiciona a las mujeres en un estatus inferior a los hombres. Esta construcción social diferenciada de lo que debe ser una mujer y un hombre, a la que se le denomina género, origina que las mujeres enfrenten situaciones que les dificultan participar plenamente en los lugares y espacios donde se desenvuelven (Ordorika, 2015).

Al mismo tiempo, la cultura institucional de género conduce a las académicas a una posición de inferioridad con relación a sus pares varones, ya que llega a tomarse como algo natural que las mujeres tengan menos acceso a una posición de reconocimiento y prestigio dentro de la Universidad. También a que haya una problemática contractual y laboral entre académicos y académicas, lo que dificulta el avance de ellas en su quehacer científico. No obstante, en la medida en que las mujeres van creciendo en cantidad y en el acceso a la vida académica y científica, han escalado posiciones y desarrollado los mismos intereses que sus colegas

varones, así como obtenido mayor cantidad de recursos y financiamientos (Palomar, 2011).

El concepto sobre la cultura institucional que se optó por asumir en la presente investigación es la mencionada por Fabbri (2000) quien la define como “un sistema de significados compartidos por todos los miembros de una organización; la percepción común de todos los miembros de la organización” (p. 102), también señala que la cultura institucional son el conjunto de reglamentos y normas que le indican a los integrantes de la misma, cómo debe ser su participación, qué acciones debe llevar a cabo y cuáles no. Además de que hablar de la cultura institucional lleva implícito hablar de valores, estos valores son los que hacen palpable la cultura en una institución.

También se toma como definición adicional lo publicado por el Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL) (2016) que define la cultura institucional como el conjunto de valores y prácticas que se llevan a cabo para delimitar el trabajo de las instituciones, donde se promueve el respeto a los derechos de las personas, generando un “entorno laboral sano, libre de violencia y discriminación de ningún tipo, con igualdad de oportunidades y derechos para todos y todas” (p. 1)

Así mismo, en el presente trabajo se estará definiendo la trayectoria académica de las investigadoras de la UAT, como el proceso de formación que han tenido desde su ingreso al doctorado hasta la obtención del nivel de SNI y su permanencia en este. Este concepto abarca también las actividades que realizan como el trabajo en el salón de clases, las publicaciones, y su participación en eventos científicos.

En los apartados que en seguida se abordan se hace un breve recuento histórico que muestra el recorrido de las mujeres en el ámbito de la educación y de la investigación, y se expone el problema a investigar desde una perspectiva de género.

## **2.1 Las mujeres en la educación superior**

El acceso de las mujeres a los estudios universitarios no data de mucho tiempo atrás, particularmente si se tiene en cuenta que la apertura formal de la primera institución universitaria en Europa es la de Bolonia, Italia, la cual se remonta al siglo XII, sin embargo, la aceptación de la incorporación de la mujer a estos centros de estudio fue a partir de 1860 en Suiza, siguiéndole Inglaterra en 1870, Francia en 1880 y Alemania en 1900 (Bustos, 2012; Palermo, 2006).

En México, desde la época prehispánica, las mujeres de los grupos indígenas y en particular las de la cultura náhuatl, eran apreciadas, valoradas y estimuladas para recibir enseñanza desde la edad de seis o siete años, y aunque eran preparadas principalmente para el matrimonio, no dejaban de ser impulsadas para participar en la vida pública, ya fuera como sacerdotisas, sabias, escribientes o poetas. En esta cultura era visible la educación de las mujeres de esta época, ya que mostraban a través de su desenvolvimiento un alto nivel intelectual y moral.

Posteriormente, durante el virreinato, con la llegada de los españoles, y después de la traición de “La Malinche”, las mujeres indígenas fueron vistas por los conquistadores de una manera diferente, eran inferiores a las mujeres que habían dejado en su tierra natal por lo que fueron repudiadas doblemente. Para los españoles sólo eran valiosas las mujeres que habían dejado en España y quienes más tarde llegaron a esta nueva tierra (Ramírez, 1978, citado en Guzmán y Hernández, 2013).

En esta época las mujeres criollas sí pudieron recibir educación, misma que consistió en la transmisión de los valores de la religión católica; la enseñanza de las primeras habilidades como la lectura y la escritura; y la de algunos oficios que estaban relacionados con lo femenino. También, surgió la posibilidad de que las mujeres de clase alta fueran autodidactas, mismas que estaban estrictamente vigiladas por sus confesores, pero aún con esta situación, ellas pudieron incrementar sus conocimientos. Precisamente en estas condiciones nace una de

las mujeres que forma parte de la historia de la educación de la mujer en nuestro país, Sor Juana Inés de la Cruz (León, 1993 y Hierro, 1989, citado por Guzmán, Guzmán y Hernández, 2013).

En el México Independiente, fue a partir de 1820 cuando las mujeres pudieron tener acceso a una educación oficial, ya que nacieron las primeras escuelas como las Vizcaínas y las Normales, que tuvieron como objetivo la formación de mujeres madres y esposas. Durante esta etapa hubo mexicanos que se preocuparon por la educación de las mujeres como Guillermo Prieto y Joaquín Fernández de Lizardi, quienes contribuyeron a que recibieran educación en las áreas de religión, moral, ciencias, literatura, artes, reglas de urbanidad, economía doméstica e historia. Y fue en 1869 cuando se funda la primera secundaria, así como las escuelas técnicas de carreras femeninas que preparaban a las estudiantes en actividades como bordado, costura y relojería (León, 1993 y Hierro 1989, citado por Guzmán, et al., 2013).

Siguiendo con este recuento, en los inicios del siglo veinte, se autorizó el acceso de las mujeres a la educación superior, sin embargo, el ingreso de estas fue reducido, y la generalidad de ellas se inscribía a la carrera de enfermería o se matriculaban en la Escuela Normal Superior adscrita a la Escuela de Altos Estudios perteneciente a la Universidad para ejercer como maestras (Montero y Esquivel, 2000; Buquet, Cooper, Mingo, y Moreno, 2013).

Cabe resaltar, que desde ese momento se inició el despunte de la mujer en la vida profesional, siendo Matilde de Montoya la primera mujer que ingresó a la escuela de medicina y para 1904 ya se encontraban en la ciudad de México tres mujeres médicas llevando a cabo esta gran labor. También María Sandoval Zarco obtuvo su título para ejercer la abogacía, provocando gran revuelo entre la comunidad (Hierro, 1989, citado por Guzman, et al., 2013).

Posteriormente, de 1921 a 1928, además del magisterio y la enfermería, se abrieron otras carreras para las mujeres, como Odontología, Auxiliar de Farmacia,

Arqueología, Química-Farmacéutica, Historia, Contaduría y Filosofía (Buquet, et al., 2013).

La afluencia de las mujeres en el nivel superior en el país se hace sentir a finales del siglo XX, cuya matrícula en los setenta ascendía a una proporción del 17% del total de estudiantes, elevándose una década después a un 40%, y alcanzando un 50% en el 2000; logrando llegar en el 2007 al 51% (Bustos, 2012), esta proporción desciende levemente a un 49.3% según información de cifras del 2015-2016 aportadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017).

A pesar de que los porcentajes de ingreso de las mujeres y hombres a la educación superior mantienen un porcentaje aproximadamente similar, la mayor proporción de la matrícula de las mujeres continúa concentrándose en las carreras denominadas femeninas, sin embargo, cada vez más va en aumento la inserción de estas en áreas de conocimiento que históricamente eran consideradas masculinas, como es el caso de las Ciencias Agropecuarias, Fisicomatemáticas e Ingeniería y Tecnología.

## **2.2 Las mujeres en la investigación científica**

La participación oficial de las mujeres como académicas e investigadoras es reciente, y tiene como preámbulo la incorporación de estas a la educación superior, sin embargo, a lo largo de la historia, sus aportaciones a los distintos campos de la ciencia han sido mayores de lo que habitualmente se reconoce. Por ejemplo, se tiene el caso de Rosalind Franklin quien aportó sus fotografías por difracción de rayos X para que se pudiera llevar a cabo el modelo de doble hélice del ADN presentado por James Watson y Francis Crick y que los hizo acreedores al premio nobel en 1962, sin que en ese momento mencionaran y reconocieran el aporte de Franklin a su trabajo (González y Pérez, 2002).

Otro caso es el de Emilie de Breteuil, marquesa de Châtelet, traductora, analista e impulsora de la obra de Newton quien tradujo los *Principia Mathematica* a fin de que

se tuviera acceso al newtonianismo. También, en este mismo caso se tiene a Aglaonike, y a Hipatia, a Roswita e Hildegarda de Bingen en la Edad Media. A las italianas Maria Ardinghelli, Tarquinia Molza, Cristina Rocatti, Elena Cornaro Piscopia, Maria Gaetana Agnesi, y Laura Bassi. A las anglosajonas Aphra Behn, Augusta Ada Byron Lovelace, Mary Orr Evers Williamina Paton Stevens Fleming, Margaret Lindsay Murray Huggins, Christine Ladd-Frankl Henrietta Swan Leavitt, Annie Russell Maunder, Charlotte Angas Scott, Mary Somerville, Ann Johnson Pell Wheeler, Caroline Herschel y Maria Mitchell. A las germanas Maria Cunitz, Elisabetha Koopman Hevelius, María y Christine Kirch; a las francesas Jeanne Dumée, Soph Germain, Nicole Lepaute; a las iberoamericanas Cecilia Ramón Ajenjo, Angeles Alvariño de Leira, María Luisa García Amaral, Mariam Balcelss, Laura Carvajales y Camino. O a otras científicas más recientes como Maria Goeppert Mayer, Sonya Vasilyevna Kovalevsky, Lise Meitner y Emmy Noether, por citar sólo algunas matemáticas relevantes, todas ellas, olvidadas y sin haber obtenido el reconocimiento que corresponde a sus aportaciones científicas, quienes han sido mujeres excepcionales que gozaron de oportunidades importantes para poder desarrollar su habilidad e ingenio. Sin embargo, todas ellas fueron dejadas de lado debido al pensamiento de género dominante, que ha propiciado percepciones distorsionadas y prejuicios caducos que condujeron a dar atención y reconocimiento sólo a las contribuciones de los varones (González y Pérez, 2002 p. 3).

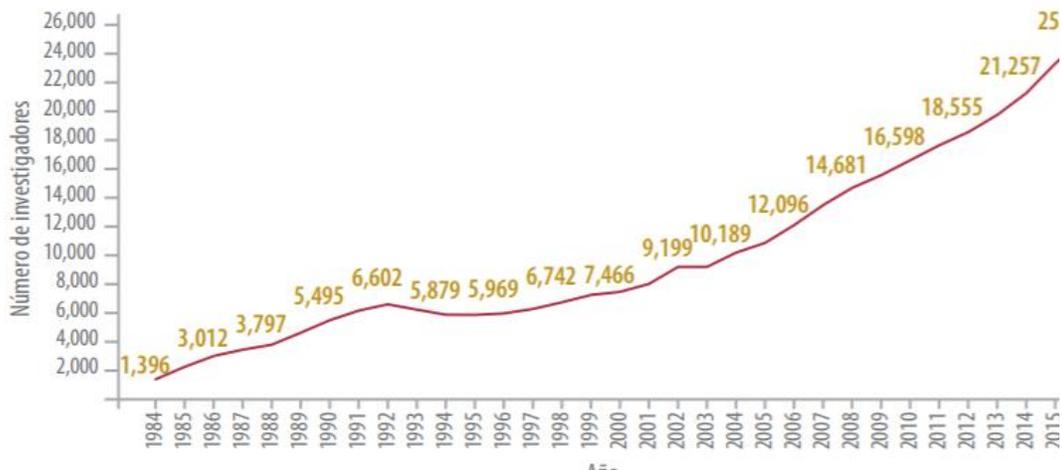
Esta exclusión de la que fueron objeto las mujeres en el pasado, no dista mucho de lo que sucede en el presente, aunque las formas de discriminación son menos explícitas de tal forma que pueden pasar inadvertidas, pero que colocan a las mujeres en cualquier ámbito en una situación de desventaja. La poca presencia de este colectivo en los espacios de producción científica, su escaso ascenso a nombramientos de liderazgo y altos niveles de investigación, su segregación en ciertas áreas o campos de conocimiento identificadas más con actividades de cuidado es evidencia y resultado de esta desigualdad de género.

Un análisis de los campos de conocimiento en los que participan hombres y mujeres muestra que la mujer tiene baja presencia en las áreas de la Ingeniería y Tecnología, en tanto que en otras áreas su presencia es mayor. Por ejemplo, en las Áreas de Ciencias Sociales y Administrativas hay un 44.0%, en las Ciencias de la Salud 47.6%, en Educación, Humanidades y Artes 50.85%. Estos porcentajes contrastan con los datos obtenidos en las Ciencias Naturales y Exactas (31.0%), Ciencias de la Ingeniería y Tecnología (22.7%) y Ciencias Agropecuarias (12.3%) (Guzmán et al. 2013).

Así mismo, la Figura 3 muestra la evolución del número de integrantes del SNI (hombres y mujeres) en el período comprendido de 1984 a 2016, donde se puede ver claramente el incremento en el número de investigadores que hubo en estos años, cuyo promedio fue de 650. Cabe mencionar que en los años entre 1992 y 2002 el crecimiento fue muy lento, e incluso de 1992 a 1995 se dio un ligero descenso, debido a que en esos años se estableció como requisito de ingreso contar con el grado de doctorado (Rodríguez, 2016, p. 8).

**Figura 3**

**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INTEGRANTES DEL SNI, 1984-2016**



Fuente: Rodríguez, 2016.

Con base a los datos anteriores, sin tomar en cuenta la segregación por áreas de conocimiento, pareciera que las mujeres son admitidas al igual que los hombres dentro del ámbito científico y en cualquier disciplina, y que tienen además las mismas posibilidades que los hombres, de acceder a plazas o cargos de mayor nivel y liderazgo, sin embargo, sí se dan las exclusiones, sólo que no son explícitas, ya que estas se ejercen de forma encubierta bajo una lente que hace ver normal ciertos roles que se les atribuye socialmente con base en sus características gestantes, tales como la maternidad, las labores domésticas, el cuidado de los hijos, pero que finalmente son funciones que consumen gran parte de su tiempo, colocándolas en una situación de desventaja ante los varones para ocupar puestos de mayor jerarquía y toma de decisiones, o desarrollar actividades de investigación bajo condiciones de equidad frente a sus compañeros.

A estas desigualdades se suman ideas muy arraigadas que insinúan que las mujeres deben estar en su casa, no estudiar mucho, estar al cuidado de sus esposos e hijos, lo que en conjunto se convierte en barreras que impiden que las mujeres escalen en su trayectoria académica a puestos y categorías altas para ser reconocidas al igual que los hombres (Peppino, 2006).

Todo esto ha ido develando la existencia de lo que se denomina “techo de cristal”, que mantiene a las mujeres alejadas de puestos de poder y de los reconocimientos que merecen sus trabajos y aportaciones en los campos de la ciencia y la tecnología.

Este “techo de cristal” al que se refieren algunos autores como Guzmán y Guzmán (2017); Cárdenas (2015); Sieglin (2012); Logroño (2017); Gómez (2016); Buquet (2013); De Garay y del Valle-Díaz-Muñoz (2012); González y Pérez (2002); es una imagen que alude al poco acceso que tienen las mujeres a los puestos directivos, cargos que conllevan una mayor responsabilidad, y al crecimiento profesional en las ciencias. Este fenómeno que pasa desapercibido provoca que las mujeres disminuyan su participación a medida que van escalando en su carrera científica.

Con relación a esto, Guzmán y Guzmán (2017) menciona que, en México, dentro de las instituciones educativas, y en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, la participación de las mujeres en cargos de primer nivel presenta el mismo comportamiento arriba mencionado, ya que, en los puestos de Rector, director de Unidad Académica y Facultad, su presencia es baja, como se aprecia en la Tabla 4.

**Tabla 4**

**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO Y DE GESTIÓN DE LA UAT POR SEXO**

<b>Personal Académico en:</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Direcciones de Unidades Académicas y Facultades	26	77.00%	23.00%
Cargos de primer nivel (incluyendo Rector)	10	90.00%	10.00%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>80.56%</b>	<b>19.44%</b>

Fuente: Guzmán et al., (2017).

Aunque el acceso de las mujeres a la investigación no ha sido fácil, y en este trayecto han tenido que esforzarse doblemente que sus colegas varones, el haber logrado su inserción ha significado un avance para este colectivo. Sin embargo, falta mucho por recorrer, por trabajar, para lograr la equidad e igualdad de género en todas las áreas de estudio, especialmente en las Áreas de las Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas.

Después del análisis de estos datos, se evidencia que la presencia de varones dentro del SNI es mayor al de las mujeres, aunque la distancia entre los porcentajes de ambos géneros ya no es tan significativa como lo era a finales del siglo anterior. Sin embargo, todavía hay una diferencia importante que muestra la desigualdad en la distribución de estos grupos de acuerdo con las áreas de conocimiento.

### **2.3 Estudios que abordan la trayectoria de las mujeres en la ciencia y sus dificultades de género**

Son diversos los estudios que abordan las dificultades que enfrentan las mujeres investigadoras dentro del ámbito científico, desde diferentes enfoques y metodologías. Los siguientes párrafos describen algunos de estos trabajos que muestran resultados que permiten evidenciar los obstáculos que frenan el pleno desarrollo de las mujeres dentro de la ciencia.

Osorio y Martell (2009) realizaron un estudio descriptivo de datos relacionados con las características de la participación de académicos y académicas en México, mismos que fueron recopilados a través de encuestas y por medio de las cuales analizaron la existencia de situaciones que evidencian la desigualdad e inequidad de género en la vida laboral, mismas que pueden interponerse en el desarrollo profesional de las mujeres.

Como resultado de su estudio, estos autores describen que aun cuando ha habido un avance en la participación de la mujer en la vida académica siguen existiendo desigualdades, por ejemplo, los indicadores muestran que en lo concerniente a la seguridad en el trabajo y otras prestaciones, los varones obtienen los porcentajes más altos; por otro lado, en las condiciones salariales, los hombres obtienen mayores salarios que las mujeres ya que los datos presentados en su estudio muestran como en los puestos que pagan un menor salario hay un mayor número de mujeres, siendo que en los que tienen un salario alto, el número de hombres es mayor.

Así mismo, en cuanto a los reconocimientos por desempeño, las mujeres cuentan con más tiempos completos, sin embargo, en lo que se refiere a la producción académica, los hombres obtienen un mayor porcentaje; también describen que en lo que se refiere a niveles altos o puestos directivos y el impacto de estos en los estímulos, se evidencian las dificultades imperceptibles que dificultan a las mujeres obtenerlos; y, por último, en cuanto a la docencia e investigación evidencian una

mayor inclinación de las mujeres hacia la docencia y una cantidad mayor de varones hacia la investigación, lo que no necesariamente significa que las mujeres no realizan investigación, sin embargo, es notable que los varones cuentan con mayor producción que ellas.

En su trabajo Guevara y García (2010) realizaron entrevistas semi-estructuradas a cinco estudiantes mujeres de la UNAM que cursaban carreras en las áreas de las ciencias naturales y exactas, a través de las cuales exploraron el desarrollo académico y desarrollo familiar de estas. Los resultados obtenidos en esta investigación señalan que al ser la ciencia un campo masculino, las llevó a afrontar retos que sólo unas cuantas lograron superar mejor que las otras. Entre los retos que tuvieron que desafiar destacan su condición de mujeres en el campo de una ciencia hecha para hombres, la subvaluación de su capacidad intelectual y los cuestionamientos de sus familias por su elección de carreras llamadas “masculinas”.

En este estudio las autoras llegaron a la conclusión que lo que ayudó a estas estudiantes en este proceso fue el desarrollarse en un lugar de clase media que les proveyó de un buen nivel educativo, además de sustento económico, lo que les permitió encarar las dificultades en la escuela, además de que tuvieron el apoyo de sus docentes, sus amigos y sus parejas sentimentales quienes les apoyaron para superar las barreras que enfrentaban, al tratarlas como seres capaces de salir adelante y vencer las dificultades profesionales en ese momento.

En su ponencia Ruiz y Chavoya (2010) hacen un agregado a las discusiones e investigaciones que abordan la igualdad y equidad de género, intentando evidenciar los obstáculos que enfrentan las mujeres en su vida profesional, científica y humanística. Hacen evidente que en lo que concierne a la ciencia, a pesar de que ha habido incursión de la mujer, siguen predominando los hombres. Describen la situación de la mujer en México con relación a las dificultades que ha enfrentado para incursionar en la ciencia pero que la cultura patriarcal ha hecho difícil. Aluden que son los hombres los que predominan en las comunidades científicas y en la

formación de las ciencias duras. Refieren una perspectiva general del recorrido que realiza la mujer desde la educación superior, el posgrado, su situación laboral y su incursión en la profesión científica.

Estas autoras mencionan que, aunque a nivel nacional ha habido un incremento importante en el número de mujeres que participan en las ciencias, sigue predominando la participación de los hombres. Según información del año 2000 la incursión de la mujer en la educación superior alcanzó un 49% y en el año 2003 hubo un 67% en las áreas de educación y humanidades, un 29% en ciencias agropecuarias y un 31% en las áreas de la ingeniería y tecnología. En cuanto a posgrado, mencionan que ha habido un crecimiento significativo en la obtención del grado de maestría, ya que entre 1970 y 1999, “la matrícula femenina tuvo un crecimiento de ocho veces más, de un 5.3% subió a un 42.1%” (Sánchez y Corona, 2008, p. 73 citado en Ruiz y Chavoya, 2010).

Además, también describen el procedimiento que sigue el Sistema Nacional de Investigadores para aceptar a los y las científicas y ubicarlos en un nivel, haciendo un recuento con información del CONACYT del número de hombres y mujeres que pertenecen a dicho padrón en el período de 2002 a 2009. En el año 2009 existían 10,405 investigadores y 5,075 mujeres, haciendo un total de 15,480. Cabe señalar que el porcentaje de mujeres en este año sólo fue de 33%.

Por último, estas autoras concluyen que después de la información analizada es notorio el rezago de la mujer y que aun cuando ha habido crecimiento científico, sigue prevaleciendo el pensamiento patriarcal en la sociedad, lo que se hace evidente al observar las políticas públicas donde falta aún mucho trabajo por hacer para impulsar la equidad de género, también en el Sistema Nacional de Investigadores, donde se requiere modificar los criterios de admisión, desarrollo y valoración y por último en el desarrollo personal de las investigadoras donde se puede observar la necesidad de cambiar los roles que promueven las prácticas sexistas evidentes o intangibles.

Cerros (2011) y PérezSandi (2017) realizaron un estudio cualitativo con quince y nueve mujeres científicas reconocidas por su alto nivel en el SNI y consideradas como académicas de alto rendimiento, adscritas a dos universidades públicas estatales, y al Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), quienes expresaron sus ideales sobre feminidad, maternidad y la relación de estos conceptos con las emociones que experimentan. Dentro de los resultados obtenidos resalta lo que siete de las quince entrevistadas manifestaron respecto de las concepciones familiares que debieron enfrentar para destacar en la ciencia, mismos que tienen que ver con el ideal de la mujer maternal, ama de casa, responsable de su familia e ideologías como el que la mujer está hecha para la cocina o las mujeres no van a la universidad, sólo los varones.

Por otro lado, las nueve investigadoras del ITESO expresaron haber vivido un periodo de nerviosismo frente a la elección de su vida familiar y maternal y su futuro profesional, además de que algunas de ellas tuvieron que hacer una pausa mientras sus hijos estaban pequeños, ya que las condiciones laborales no les permitían continuar desempeñando ambas actividades.

Valles y González (2011) describen la manera en que las mujeres han ido desarrollándose profesionalmente y cómo fueron haciendo su incursión en la ciencia. Hacen un análisis descriptivo de la tarea que desarrollaron en tiempos pasados, donde fueron silenciadas y olvidadas y con lo que la ciencia se vio incompleta. Cómo la participación de la mujer se desarrolla en dos etapas: la primera no participación femenina y la segunda la incursión de la mujer en la educación superior donde obtiene un desarrollo profesional en la ciencia. También el recorrido que han tenido las mujeres en la ciencia y en la educación superior desde los siglos XIX y XX; representa en tablas los porcentajes de hombres y mujeres que participan en investigación, los que trabajan en sectores de alta tecnología, y en sectores manufactureros, la distribución porcentual de los estudiantes universitarios a nivel nacional por área de estudio y sexo durante el período 1994-2003.

Asimismo, hacen una descripción de los niveles de SNI que pueden obtener los investigadores y el número de investigadores desde 2002 hasta 2009; plasma la información relacionada sólo con el nivel de las mujeres que cuentan con nivel SNI, desde el número de ellas que son candidatas, cuántas son nivel 1, 2 y 3. En otra gráfica muestra la cantidad de hombres y mujeres que fueron nivel SNI eméritos en el periodo de 1992-2008 y describe las áreas de conocimiento en las que las mujeres se desarrollaron o se desarrollan (pp. 7, 16-18).

Otro caso es el de Duarte (2012), que en un estudio de caso de la Universidad Autónoma de Barcelona analizó de manera cualitativa los elementos individuales que inciden en el desarrollo de los académicos universitarios, los elementos que intervienen en su desarrollo, considerando la diversidad ocupacional, la orientación profesional y el género.

Recopiló y analizó información a través de las bases de datos propias de la Universidad y de los cuestionarios y entrevistas realizados a los participantes sobre lo que perciben sobre sus profesiones, profundizando en condiciones importantes para obtener el máximo nivel dentro de la institución, todo esto, buscando dar respuesta a la pregunta ¿Por qué las mujeres tienen menor participación en la Universidad? A lo que responde que, según el resultado obtenido en el estudio, puede mencionar que no aparecen muestras de segregación explícita, sino que las mujeres parecen tener menos expectativas de ascenso que sus colegas varones, pues al parecer sus deseos están más orientados a la obtención de una plaza fija que a una promoción mayor.

Buquet (2013) lleva a cabo una comparación entre las desigualdades que se generan entre hombres y mujeres que realizan investigación en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la información estadística sobre el posicionamiento de estos académicos, buscando los elementos e instrumentos enlazados al ordenamiento de género que intervienen en la discriminación de las académicas de la UNAM.

La obtención de datos de este estudio estuvo basada en el análisis de las bases de datos de la universidad, utilizando las técnicas cuantitativa y cualitativa que desglosan detalladamente la organización horizontal y vertical por sexo de los académicos en las diversas áreas universitarias, lo que dio como resultado en el enfoque cualitativo la descripción de las dificultades que encaran las investigadoras de la UNAM en su quehacer científico, manifestando que “a medida que aumenta la jerarquía de los puestos, nombramientos, estímulos y reconocimientos de la academia, disminuye la participación de las mujeres” (p. 11).

Matilla y Mó (2014) realizaron una descripción de las dificultades que a lo largo de la historia han tenido que enfrentar y vencer las mujeres para desarrollarse profesionalmente y donde fueron aceptadas como una excepción o invisibilizadas. Con esto buscan contribuir a la reflexión sobre lo que se vive en la actualidad y sobre las expectativas de igualdad en la investigación científica. Describen varios informes y publicaciones que hacen evidente la desigualdad que se presenta en el campo de la investigación científica y la necesidad de promover políticas públicas que permitan la reducción de esta. Las autoras también describen los orígenes de las desigualdades de género, que determinaban que las mujeres no podían aspirar a las actividades intelectuales pues estaban destinadas a ser procreadoras y responsables del cuidado de los hijos, el esposo y los quehaceres domésticos para lo que no requerían estudiar, ni siquiera aprender a leer. Lo único que requerían era aprender a ser buenas mamás, dóciles y encantadoras madres y esposas.

También cuestionan si existe la igualdad de género en la industrialización, el liberalismo y la democracia, a lo que responden que, en el marco de la segunda revolución industrial, las mujeres han ido reclamando sus derechos políticos y sociales como su derecho al voto y a la posibilidad de obtener un trabajo y acceso a la educación superior al igual que los varones. Concluyen mencionando que, aunque ha habido un avance en la incursión de las mujeres en el campo de la ciencia, no se ha alcanzado un nivel óptimo en la igualdad de hombres y mujeres, pues hace falta continuar promoviendo el cambio cultural que dé fin a las

discriminaciones sutiles e invisibles que han impedido el desarrollo pleno de la mujer científica.

Por otro lado, Olvera (2015) realizó un análisis sobre los impulsores que obtienen las académicas de la Universidad de San Luis Potosí a nivel institucional, familiar y personal y los factores que les dan acceso o les impiden el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores, así como avanzar para ascender en los diferentes niveles de este Sistema. Así también describe la problemática que enfrentan a nivel laboral, familiar y personal para poder competir con sus iguales masculinos.

Como parte de los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos después del análisis de las bases de datos institucionales y las entrevistas realizadas a investigadoras, concluye que su acceso, permanencia y ascenso en el SNI, así como las oportunidades que tienen de ocupar puestos de liderazgo y toma de decisiones, están ligados a su vida familiar, a las labores domésticas y del cuidado de personas que dependen de ellas.

Además, evidencia los “menores salarios para las mujeres aun cuando ellas predominan en las ciencias de la salud” (p. 170) y que el Sistema Nacional de Investigadores no tiene comités que se preocupen por realizar lineamientos equitativos y justos que permitan la evaluación de los productos científicos, tomando en cuenta la perspectiva de género y las dificultades que encaran las investigadoras.

Sánchez (2015) describe en su trabajo, los orígenes de las teorías de género, de qué manera han influido en la educación y evalúa cómo ha ido cambiando la educación a raíz de las citadas teorías. Analiza y describe de una manera general las dificultades sociales que develan los elementos que han afectado la equidad de género en el sistema educativo. Analiza las barreras formales en educación desde la perspectiva liberal, mencionando que estas barreras no sólo tienen que ver con la situación legal, sino con los estereotipos y aprendizajes culturales sexistas que

impiden el acceso en igualdad de circunstancias de hombres y mujeres a todos los niveles académicos.

Describe el modelo patriarcal socialista-marxista que marca la desigualdad entre hombres y mujeres, al mismo tiempo la actividad docente por parte de las mujeres como un servicio para generar recursos y la desigualdad de género relacionada con un modelo económico capitalista.

Por último, la autora concluye que a pesar de que se cuenta con un panorama más amplio de perspectivas teóricas con relación a los problemas sobre género, es importante seguir poniendo atención en este punto, a fin de continuar el avance de la educación de las mujeres. También es importante desligar a la docencia como actividad femenina, pues se basa en criterios de que la mujer maternal es la encargada de realizar esta tarea por orden biológico, lo que provoca una segregación y una falta de reconocimiento de sus demás habilidades, además de la necesidad de continuar con la lucha para generar nuevos puntos de reflexión de las prácticas de género.

En otro estudio realizado por Gómez (2016) donde analiza de manera cuantitativa y cualitativa las dificultades de género que existen en las universidades españolas teniendo como antecedente un estudio de caso de la Universidad de Cádiz, estudia también la existencia de las diferencias salariales entre académicos y académicas, si existen evidencias de discriminación de género en las instituciones educativas y si existen dificultades que impidan a las mujeres acceder a puestos de liderazgo, reportando como resultados que a pesar del trabajo realizado por las mujeres para ser reconocidas en igualdad de circunstancias que sus colegas varones, sigue habiendo una disparidad vertical y horizontal en las instituciones universitarias, una falta de apoyos que permitan a las mujeres científicas el acceso a los reconocimientos por sus logros; con relación a las diferencias salariales detectó que sigue existiendo esta desigualdad, inclusive también en la permanencia y promoción para los puestos de liderazgo al interior de las Universidades, ya que existe una

diferencia considerable en el número de varones y mujeres que ocupan puestos altos.

También Logroño (2017) realizó un análisis cualitativo tomando como categoría de análisis al género, examinó las oportunidades con las que cuentan las docentes investigadoras de la Universidad Central del Ecuador, indagó sobre las debilidades y fortalezas que manifiestan las académicas sobre la participación y acceso en la formación, investigación, puestos directivos y actividades de gestoría, además preguntó sobre la relación con sus colegas, alumnos y directivos y las discriminaciones que han evidenciado durante su vida laboral e investigó si manifestaban posturas de equidad e igualdad en su convivencia laboral.

Asimismo, preguntó sobre las percepciones, apoyos y dificultades en su vida familiar que dificultaron su desempeño profesional. Como resultado de este estudio reporta que las académicas tienen posturas y concepciones poco feministas lo que hace complejo trazar caminos que lleven a la igualdad, ya que mientras la Universidad es considerada un espacio para crear nuevas oportunidades para todos, desde una postura feminista se pueden observar muchas limitaciones para lograr estas oportunidades. Comenta también que la docencia y la investigación deberían contribuir a la formación de académicos observadores de la estructura de desigualdad, por lo que aún es difícil realizar cambios sociales que favorezcan la igualdad de género.

En cuanto a su investigación Ortiz (2017) analiza el desarrollo profesional relacionado con la vida de familia de investigadores e investigadoras que trabajan en ciencias exactas en una universidad chilena. Realizó un trabajo de carácter biográfico describiendo la vida de 17 académicos de ambos sexos, donde se puede determinar que existe una relación muy estrecha entre la vida profesional y la vida familiar, la vida de pareja y la vida personal de cada uno de ellos.

Concluye que son muy evidentes las desigualdades de género entre hombres y mujeres ya que, de acuerdo con los datos recabados, los académicos se desarrollan y tienen mayor productividad en el área científica, en las ciencias exactas o matemáticas tanto a nivel nacional como internacional que las académicas.

En su trabajo, Pessina (2017, p. 2) identifica los conflictos que enfrentan las mujeres que se dedican a la investigación y la docencia en el Ecuador, destaca la maternidad y el trabajo del cuidado de los hijos, la fuerte presencia masculina en la ciencia, los escasos estímulos para obtener ese aprendizaje, la discriminación territorial, la discriminación jerárquica, donde las mujeres permanecen en posiciones inferiores en la escala académica, la discriminación abierta y la encubierta, entre otros.

Señala que es necesario que el gobierno de ese país realice un “acercamiento en la búsqueda de la equidad de género e igualdad de oportunidades” para que las mujeres tengan mayor acceso a las áreas de las Ciencias y tecnologías y haya igualdad de hombres y mujeres con el talento necesario que les permita enfrentar el reto de hacer lo necesario para que las nuevas generaciones tengan un mejor futuro. Describe que la UNESCO (2007) menciona que las mujeres profesionales en las ciencias son diferenciadas por roles y estereotipos masculinos, teniendo menor posibilidad de ser promovidas y obteniendo niveles inferiores en los sistemas nacionales de la ciencia y tecnología.

También señala que, en Educación Superior de las 55 universidades vigentes en ese país, en 9 de ellas el 56% de los estudiantes son mujeres y sólo un 44% hombres. Menciona que los hombres son los que más participan en la docencia, señala también que únicamente el 27% de los maestros son mujeres y 73% hombres, lo que devela la inequidad que existe en la parte académica. Por otro lado, señala que en Ecuador hay 44% de mujeres investigadoras en ciencias, pero de ese porcentaje únicamente el 7% ejerce funciones de mayor jerarquía. Señala que de las mujeres que se inscriben en nivel superior, son pocas las que se inclinan por las ciencias y tecnologías. El trabajo concluye comentando que es necesario

analizar las disciplinas y teorías de género y de los sesgos sexistas en las áreas disciplinares, además de fortalecer el quehacer de los gobiernos para promover la igualdad de oportunidades y de condiciones para que ambos sexos participen en las ciencias y tecnologías.

En la revisión realizada a los estudios antes mencionados se puede concluir, que a medida que las mujeres van avanzando en su trayectoria profesional, ya sea por obtener un puesto de decisión, un nombramiento, estímulo o reconocimiento de la academia, su participación va disminuyendo. En este caso, las académicas se enfrentan a la decisión de seguir avanzando en su carrera profesional y determinar cómo conjugar su vida familiar, las labores domésticas y el cuidado de las personas que dependen de ellas. Se da en ellas una lucha interna que provoca nerviosismo y desasosiego, donde sus ideales familiares se vuelven un impedimento en sus deseos de seguir adelante, y en algunos momentos las han llevado a decidir dejar de lado o hacer una pausa en su carrera científica por dedicar tiempo a la maternidad y al cuidado de sus hijos.

Por otro lado, se encontró que las mujeres tienen menos expectativas de un ascenso que el que tienen sus pares varones, ya que al parecer ellas se orientan más al deseo de obtener una plaza fija que una promoción mayor. También, que ellas cuentan con más plazas de tiempo completo, pero realizan menos producción científica, con lo que se puede apreciar su inclinación por la docencia y la preferencia de sus pares varones por la investigación.

Así mismo, es importante resaltar la necesidad de continuar promoviendo el cambio cultural al interior de las instituciones para dar fin a las discriminaciones sutiles e invisibles que han dificultado el pleno desarrollo de las mujeres en la ciencia.

Otro punto importante de resaltar es que la ciencia ha sido considerada un campo masculino que llevó a muchas académicas a enfrentar barreras y retos difíciles de superar, tales como la subvaluación de su capacidad intelectual, así mismo, se

destacan que en las instituciones los científicos obtienen mayor seguridad en el trabajo, prestaciones y salarios más altos que las mujeres científicas.

#### **2.4 La perspectiva de género y la percepción de las académicas en su trayectoria académica**

Para empezar a hablar de la perspectiva de género, es importante primero mencionar qué se entiende por concepto de género, el cual, de acuerdo con Molina (2010) y Cerros (2011) es entendido como:

Una categoría social que se refiere al conjunto de ideas, prácticas, prescripciones, representaciones y valoraciones sociales sobre lo masculino y lo femenino; es un término que es utilizado para designar las relaciones sociales entre los sexos el cual es construido socialmente y se encuentra en el plano simbólico a diferencia del concepto sexo el cual se refiere a lo biológico (Cerros, 2011 p. 37).

A través del género se expresa un orden sociocultural que se ha construido con base en el sexo biológico: Hombre y Mujer. Un orden que ha generado un determinado patrón de relaciones entre hombres y mujeres, con la asignación de roles sociales notoriamente distintos y creencias que generan expectativas de actitudes y comportamientos diferentes (Molina, 2010).

Buquet (2013) plantea que el largo recorrido que han hecho las mujeres para tener acceso a la educación superior y las condiciones desiguales que aún enfrentan en sus trayectorias académicas y estudiantiles, tiene sus raíces en este sistema de orden social que coloca a las mujeres en una situación de dependencia ante los hombres. De acuerdo con ella, el orden de género:

Construye un sinfín de diferencias arbitrarias entre hombres y mujeres, dando como resultado el desempeño de papeles sociales claramente diferenciados que se reproducen en todos y cada uno de los ámbitos del ser y quehacer

humano. Esta diferenciación es producto y, a la vez productora de las distinciones de género (p. 8)

El sexo emerge como uno de los principios que incide en la división social del trabajo. A los hombres se les designa la función de resguardar y abastecer a los suyos, en tanto que a las mujeres se les atribuyen faenas concernientes al cuidado y atención de la familia, lo que lleva en sí, una socialización diferente (Duarte, 2012).

Las diferencias sexuales anatómicas se manifiestan mediante lo social y cultural en dos identidades de género,—femenino y masculino—que originan dos tipos de sujetos con distintos modos de ser, sentir y existir, esto es, con una subjetividad diferente para hombres y mujeres.

Este orden de género asegura su funcionamiento y continuidad mediante diversos mecanismos sociales que son imperceptibles e involuntarios. Las personas adquieren su género sin darse cuenta y lo ven como algo natural. Por esto no cuestionan el que haya diferencias en los intereses de mujeres y de hombres que se origina debido a los significados culturales que se atribuyen a lo femenino y masculino.

Cada mujer u hombre sintetiza en la experiencia de sus propias vidas el proceso sociocultural e histórico que les hace ser precisamente ese hombre y esa mujer, sujetos de su propia cultura, con límites impuestos a su ser en el mundo por esa construcción que es el género (Blazquez y Flores, 2005 p. 334).

El género establece a hombres y mujeres mandatos socioculturales diferenciados de ser, actuar, pensar y vivir, dando origen a estereotipos, que les asigna atributos que deben poseer y funciones sociales a desempeñar. Lo femenino es designado a las mujeres, y bajo esta perspectiva dispone que estas antes que todo deben cumplir con el rol de madres, esposas, y amas de casa. Se le asocia con los afectos,

la intuición y la emoción. En tanto que lo masculino se atribuye a los hombres, lo que se asocia con virilidad, la potencia del sexo, la razón, el éxito, la característica de dominador, competitivo (Blazquez y Flores, 2005).

Una de las características básicas del orden social de género, es la supremacía de un sexo sobre el otro, en el cual las mujeres históricamente y en todo el mundo se ubican en una posición inferior respecto al sitio que ocupan los hombres, lo que se traduce en grandes desigualdades que implica desde estar subordinada en cuerpo e identidad hasta ser tratada de forma infrahumana.

Las instituciones de educación superior han contribuido en el mantenimiento de este orden social. La forma en que se organizan y funcionan estas instituciones producen y perpetúan esa dominación masculina, dificultando la participación y ascenso de las mujeres en la vida académica.

Las instancias y modos socioculturales que operan para la conservación del orden de género son diversas, a tal grado que este se ha mantenido a lo largo del tiempo, modificándose y adecuándose a las transformaciones de la sociedad, lo que permite comprender la situación actual de las mujeres quienes pese a sus luchas y conquistas logradas para tener iguales derechos que los hombres, aún continúan enfrentando obstáculos en los distintos ámbitos laborales, entre los cuales se encuentran los espacios académicos (Buquet, 2013).

Por otro lado, la perspectiva de género o componente de género está basada en la teoría de género y se inscribe en el modelo teórico histórico-crítico. Según Lagarde (1996) es un sinónimo del enfoque de género y también se le puede considerar como una visión o mirada de género. Esta autora señala que “el análisis de género es la síntesis entre la teoría de género y la llamada perspectiva de género derivada de la concepción feminista del mundo y de la vida” (p. 13). Así mismo, esta perspectiva de género da cuenta de la pluralidad de los géneros y de la presencia de hombres y mujeres como el punto inicial en la creación de la humanidad.

La perspectiva de género tiene entre sus funciones el descubrir, analizar y proponer acciones que lleven a la solución de la problemática de desigualdad que existe en los diferentes ámbitos sociales y educativos. Esto lleva a considerar a la perspectiva de género como un medio que permite reconocer las situaciones de desigualdad y buscar equilibrar la relación entre hombres y mujeres.

Así también, se ha encargado de cuestionar las situaciones que hacen más difícil que las mujeres tengan una trayectoria académica y científica con el número de publicaciones necesarias para lograr un nivel académico similar al de sus pares varones. Además, hace evidente las situaciones de discriminación que enfrentan las mujeres en la producción de conocimiento científico, ya sea por situaciones derivadas de la cultura institucional universitaria, de normas institucionales que van ligadas al poder jerárquico y la falta de equilibrio en la división del trabajo de manera equitativa, lo que también ha provocado que se mantengan invisibilizadas y alejadas de los puestos de alto nivel (Lagarde, 1996; PérezSandi, 2017).

Después de la revisión realizada a los estudios que abordan la perspectiva de género, se puede concluir que el concepto de género se define como una categoría social que tiene que ver con las ideas, prácticas, prescripciones, representaciones y valoraciones sociales sobre lo femenino y masculino, este término es utilizado para referirse a las relaciones sociales entre los sexos, mismo que es construido socialmente y se ubica en un plano simbólico. También, a través de este concepto de género se expresa un orden sociocultural que se refiere al sexo biológico hombre-mujer.

Una de las características principales del orden social de género es la supremacía de un sexo sobre el otro, por lo que las mujeres en todo el mundo se ubican en una posición inferior respecto al lugar que ocupan los varones. Las instituciones de educación superior han contribuido en el mantenimiento de este orden social ya que la manera en que se organizan y funcionan producen y perpetúan la dominación

masculina, haciendo difícil la participación y ascenso de las mujeres en la vida académica.

La perspectiva de género está basada en la teoría de género y se inscribe en el modelo teórico histórico-crítico. Esta tiene entre sus funciones descubrir, analizar y proponer acciones que lleven a la solución de la problemática de desigualdad que existe en los diferentes ámbitos sociales y educativos. Permite reconocer las situaciones de desigualdad y buscar el equilibrio de la relación entre hombres y mujeres, cuestiona las situaciones que hacen más difícil que las mujeres tengan una trayectoria académica y científica con un nivel académico similar al de sus iguales varones y hace evidente las situaciones de discriminación que enfrentan las mujeres en la producción de conocimiento científico.

## **2.5 Las investigadoras, una mirada hacia la relación con su mentor**

A nivel nacional e internacional se han llevado a cabo diversas investigaciones que evidencian el reducido número de tesis doctorales que se concluyen, debido al escaso soporte y supervisión que reciben los tutorados por parte de su director de tesis. Se ha demostrado que es determinante la influencia y apoyo del tutor en la culminación de la investigación, lo que impacta directamente en el número de investigadores que reciben el grado.

Por otro lado, en los trabajos que se han realizado para detallar y determinar las características que debe tener un tutor al momento de comprometerse con la tutoría de uno o varios doctorandos se menciona que es recomendable determinar las características que debe tener el director y realizar una evaluación por parte de los estudiantes sobre lo que está sucediendo en el proceso de elaboración de la tesis, ya que esto puede ser una herramienta que permitiría hacer modificaciones, detectar necesidades y resolver problemáticas que puedan coadyuvar en la conclusión de los trabajos para la obtención del grado (Rosas, Flores y Valarino, 2006).

Jacks, Chubin, Porter y Connolly (1983) (citado por Rosas et al., 2006, p. 158) mencionan que otros de los factores que influyen en la culminación de tesis doctorales son la reducida cantidad de apoyos financieros, el poco soporte o una mala relación entre el tutor y el tutorado, así como, la escasa o nula supervisión por parte de los comités de evaluación. Asimismo, Buckley y Hooley (1988) (citado por Rosas et al., 2006, p. 159) realizaron un estudio donde los resultados arrojaron que los tutorados tienen un marcado interés y motivación después de elegir su tema de investigación, pero la falta de soporte y entusiasmo por parte de sus tutores hacia su trabajo va desanimando al estudiante.

Otro aspecto que sobresalió en el resultado de esta investigación fue que las instituciones no tienen claros los criterios que se deben observar para que un director tenga un número específico de tesis que pueda manejar, en algunos casos su habilidad en esta tarea es nula, ya que algunos de ellos esta es la primer o segunda vez que tienen esta experiencia.

Rosas et al. (2006) y Difabio (2011) enumeran algunas situaciones que dificultan la culminación de tesis doctoral. De manera general, mencionan que la población escolar es más diversa y la oferta educativa ha crecido mucho en los últimos años. La necesidad de incrementar el número de graduados en los tiempos que establecen los programas. El incremento de la demanda de los tesis de implementar programas flexibles que favorezcan la formación de los investigadores. Por otro lado, el tutorado tiene una alta expectativa o pone toda la responsabilidad de su trabajo en su tutor, sin asumir la responsabilidad de su propia investigación. También, el tesis se siente frustrado cuando las cosas que planeó salen diferentes, por lo que empieza a tener resultados negativos que afectan la conclusión de su trabajo de tesis.

Además, es notorio que en ocasiones el tutor no tiene el entrenamiento necesario para desempeñar su rol y además no recibe supervisión, ni reforzamiento, ni reconocimiento. Por último, otro aspecto relevante es que, al no supervisar el trabajo

del tutor o los programas, no se toman en cuenta los errores que se puedan estar presentando para su corrección y solución, lo que trae resultados negativos.

Según Feria, Arteaga y Reyes (2016) el tutor debe poseer cualidades que le permitan realizar un trabajo adecuado, tales como: ser organizado, ser reflexivo, ser creativo, ser crítico, ser humanista, ser culto, ser patriota y tener ética. Estos mismos autores mencionan además otras cualidades como, que conozca ampliamente el método científico, que tenga suficiente experiencia en el campo de la investigación, que tenga la habilidad necesaria para supervisar el trabajo que realizan sus tesis. Ser responsable en sus tareas, ser abierto en cuanto a los puntos de vista que son sometidos a discusión, contribuir con opiniones, ideas y sugerencias productivas, además de estar actualizado en sus conocimientos y contar con información actualizada, tener tiempo suficiente para esta labor, así como, tener equilibrio emocional y empatía.

Al mismo tiempo, Feria et al. (2016) hacen un recuento de las funciones que debe realizar un tutor, mismas que inician con una supervisión adecuada y tener amplio conocimiento de los reglamentos relacionados con las acciones que llevará a cabo. Otros aspectos que debe considerar son el de guiar a los tesis en su formación multidisciplinaria, igualar sus fortalezas académicas con sus cualidades personales, estimulando y potenciando todas sus habilidades. Dar suficiente soporte en aspectos como la creación de instrumentos para la medición de variables e interpretación de los resultados obtenidos, así como la preparación para la defensa de su investigación final.

Difabio (2011) menciona que la función principal del tutor o director de tesis es la de supervisar el trabajo del tesis de manera adecuada, lo que implica llevar a cabo diez pasos. Él menciona que es imprescindible realizar una evaluación sobre lo que el tutorado realmente necesita. Tener una interacción tutor/tutorado con enfoque pedagógico. Definir claramente las expectativas y los límites que debe cubrir el trabajo de tesis. Realizar una confrontación intelectual en una interacción de

reconocimiento al tesista. Tener habilidad para estimular el ir y venir de la información hacia el tutorado y el monitoreo de esta. Realizar una calendarización de reuniones y aprovechar de manera efectiva el tiempo de estas. Realizar una revisión profunda del trabajo escrito. Proporcionar una retroalimentación clara, temprana y constructiva. Detectar oportunamente situaciones de riesgo donde el estudiante se estanque o pierda interés. Estimular en el tesista la cultura del quehacer intelectual que implique un desafío.

Hidalgo y Passarella (2012) hacen una descripción de los resultados de su investigación, en la que entrevistaron a 67 tesistas de los cuales 53 eran mujeres que cursaron doctorado, mismas que manifiestan su experiencia de trato con su director de tesis. Dentro de los comentarios que estas autoras reportan destaca el que la mayoría de los tesistas participantes describen la relación con su mentor como “muy buena”, y los que opinan tener una relación “excelente” sólo son tres varones (21.42%) y seis mujeres (11.32%).

En cuanto a las razones que ellas dan sobre el porqué de su opinión, ellas describen que se debe a las cualidades que les muestran en el trato, tales como paciencia, comprensión, sensatez, dedicación, así como la capacidad de brindarles sugerencias y de aceptar las de ellas, además de darles soporte en momentos difíciles. Cabe destacar que sólo cuatro (7.55%) de ellas expresan su desacuerdo con el trato al calificarla como neutra en algunos casos, e impersonal y distante.

Al mismo tiempo, las participantes destacan como características positivas de sus directores de tesis en su rol como tutor: su formación profesional y expertiz en la parte académica, capacidad, amplio conocimiento del tema y de la metodología científica. A este respecto, las autoras hacen una comparación de las respuestas de todos los tesistas quienes coinciden en que las peores características de un director es el no saber escucharlos, el ser egoísta, autoritario e irrespetuoso, sobresaliendo la opinión de algunas mujeres que opinaron “que te invada en tu

trabajo, que compita intelectualmente, que sea mediocre, celoso, inexperto, dubitativo". (pp. 4-5).

Otra diferencia que se presenta en lo reportado por las tesoristas es que, en el caso de ellas, las visitas que realizaron a su director de tesis para revisar y recibir observaciones y/o sugerencias en promedio fue cada treinta días, en contraste con los varones que fue una vez por semana. Al respecto las autoras comentan que esta diferencia se debe principalmente a la experiencia previa en investigación con la que cuentan las tutoradas.

Por otro lado, Rosas et al. (2006) reportan los resultados obtenidos en una investigación donde participaron 55 estudiantes de especialización, maestría y doctorado, en el cual la proporción entre ambos sexos fue de 50%. Este trabajo recabó las opiniones de los participantes con relación a la importancia de las características del tutor y su desempeño, además de una supervisión adecuada al trabajo de tesis para su conclusión, lo que ellos consideran como algo de vital importancia.

Los aspectos que los tutorados consideraron relevantes tienen que ver con el conocimiento en investigación, el soporte que les pueden brindar a través de ideas y sugerencias que nutran sus trabajos, así como la confianza y seguridad que muestran al momento de asesorarlos y guiarlos en el proceso de elaboración de su tesis, que a su vez les permite tomar como ejemplo para su propio futuro desempeño en el campo de la investigación.

Los participantes evaluaron el desempeño y características como tutores con un puntaje medio-alto, lo que es interpretado por las autoras como una buena opinión. Los aspectos calificados con una puntuación más alta fueron los que se refieren al tiempo dedicado a la tutoría, mismo que fue de una vez por semana, así como la información compartida regularmente entre tutor y tutorado, la distribución y organización de las actividades, la ejemplificación en la realización y el seguimiento

de las tareas efectuadas. Por lo anterior, las autoras interpretan que esta valoración muestra buenos resultados, pero a la vez una necesidad de mejorar algunas de las debilidades que mostraron los tutores como investigadores y como revisores.

En su trabajo Quijada (2019) describe la experiencia de un grupo de investigadores de la Universidad de Colima y la Universidad Autónoma de Sinaloa que hablan de su experiencia en la tutoría y comparte el sentir de estos. Ella menciona, que las mujeres en particular tuvieron una relación paternal con sus tutores, ya que recibieron mucho apoyo de parte de ellos, en algunos casos les apoyaron para obtener un empleo dentro de la universidad o les dieron una recomendación para lograrlo.

También estas investigadoras aseguran que sus mentores figuraron de manera significativa en el campo de la investigación y de sus publicaciones de manera que les mostraron el camino para su incursión en ambas áreas. Refieren también que recibieron un buen trato por parte de ellos, que les dedicaron suficiente tiempo mientras estaban realizando sus trabajos de tesis, así mismo, manifiestan haber sentido una gran admiración por ellos, ya que reconocen que sus vidas se vieron transformadas a partir de su intervención y su guía.

Asimismo, Izquierdo y Atristan (2019) realizaron una investigación con investigadoras miembros del SNI de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Ellas coinciden con el trabajo de Quijada en que las investigadoras reconocen que su mentor tuvo una influencia importante en la forma de llevar a cabo su trabajo de investigación y de su quehacer científico, ya que durante el tiempo en que dirigieron sus tesis doctorales, les transmitieron los valores necesarios y les mostraron las formas de trabajar para tener un mejor desempeño en el área científica, permitiéndoles con esto fortalecer su identidad y formación a través de su ejemplo y acompañamiento.

Con respecto a los estudios revisados relacionados con las investigadoras y su relación con su director de tesis, se puede concluir que la influencia y el apoyo de este fue determinante en la terminación de su trabajo de investigación. Las investigadoras participantes en los trabajos mencionados destacan que las características que mostró su tutor o tutora y que les permitieron concluir satisfactoriamente sus tesis fueron la paciencia, la comprensión, la sensatez y la dedicación que les brindaron durante el tiempo que realizaron su trabajo de investigación, también la capacidad de brindarles sugerencias y aceptar las de ellas, además de darles soporte en los momentos de dificultad.

Otras características que ellas mencionan, que en su consideración los y las tutoras deben poseer son formación profesional, expertiz en la parte académica, capacidad, así como un amplio conocimiento del tema y de la metodología científica.

Por otro lado, se encontró que las respuestas de las participantes en las investigaciones revisadas comentaron que las peores características de un director o directora de tesis son no saber escuchar sus opiniones, el ser egoísta, autoritario e irrespetuoso.

## **2.6 Las investigadoras, las oportunidades de Integración, promoción, distribución de responsabilidad**

Al explorar sobre las oportunidades de integración, promoción, distribución de responsabilidad y la relación con sus colegas, que han tenido las investigadoras dentro del ámbito de la ciencia, se puede observar que a pesar de que se ha ido aumentando el número de académicas en las ciencias y en su ingreso al SNI, continúa habiendo un número menor que el de sus pares varones, sigue habiendo falta de oportunidades que les permitan acceder a puestos de decisión o que lleguen a un nivel más alto en el SNI. Se siguen presentando barreras que autores como Logroño (2017), Gómez (2016), Buquet (2013), De Garay et al. (2012), Sieglin (2012), González y Pérez (2002), denominan “techo de cristal”.

En este sentido, Berlien, Varela y Robayo (2016) mencionan que, según los resultados de su estudio, se comprobó que las mujeres enfrentan durante sus trayectorias académicas una gran cantidad de obstáculos por el hecho de ser mujeres. Dentro de las dificultades manifestadas por las científicas destaca la dificultad de combinar su carrera académica con su responsabilidad de madre, situación que los académicos no enfrentan, lo que se manifiesta con el escaso número de mujeres en puestos de decisión que tienen hijos, lo que hace suponer que estas tienen que decidir entre un rol familiar y un rol como científica. Otro de los hallazgos que reportan Berlien, et al. (2016) y que destaca como otra situación desigual que enfrentan las académicas, es la rapidez con la que avanzan las carreras científicas de los hombres en comparación con la de las mujeres, así como que son pocas las que obtienen un cargo directivo y de toma de decisiones en el campo de la ciencia y la academia, en contraste con sus iguales varones.

En este aspecto, Berlien, et al. (2016) también enfatiza que los científicos participantes en su estudio no asocian la situación desigual antes mencionada con alguna barrera o discriminación de las mujeres, sino piensan que el avance en la carrera científica está ligado al valor del mérito y no precisamente al género. Algunos de ellos tienen la percepción de que las inequidades de género ocurren sólo fuera de la universidad, ya que dentro de ella todo lo que marca la diferencia es el mérito de cada uno.

Así mismo, dentro de la falta de oportunidades que han tenido las mujeres para tener un acceso, crecimiento, y permanencia en la vida académica y científica a la par que sus colegas varones, se han identificado una serie de barreras y dificultades que han predominado hasta nuestros días en su desarrollo. Para empezar uno de los más significativos son los prejuicios tanto explícitos como implícitos existentes en la sociedad, y aunque estos últimos han ido disminuyendo, no dejan de ser un elemento que ha afectado a este género, ya que desde que estas son pequeñas se les impulsa a inclinarse a las áreas de las humanidades y las artes mientras que a los niños se les estimula a elegir las ciencias duras como la ingeniería y las

matemáticas, por la creencia de que las mujeres son menos capaces para estas tareas (Goulden, Frasch y Mason, 2009).

Al respecto, González y Pérez (2002) mencionan que desde que los niños son pequeños se les empieza a formar haciendo una diferencia con las niñas, misma que va determinando su futuro. Los varones reciben juguetes que van determinando su inclinación por la construcción, la indagación por la química y los minerales, etc. mientras que las niñas, son guiadas para inclinarse más por las relaciones intrapersonales y verbales. Por otro lado, los estereotipos sociales asocian a los primeros con características “masculinas” tales como la racionalidad, la dominación, la independencia, la frialdad y la objetividad, mientras que a las niñas se les asocia con características “femeninas” como la irracionalidad, la pasividad, la dependencia, la ternura, la emotividad y la subjetividad.

Esto se ha dado aun cuando en la actualidad la sociedad ha ido cambiando y ha ido promoviendo la igualdad y la equidad de género, y aun cuando las mujeres han ido aprovechando las oportunidades de acceso a la educación y escalando espacios en las instituciones escolares y en la investigación científica, pero, pese a estos logros, siguen existiendo inequidades “respecto a los niveles y categorías académicas más altas del espacio universitario y a su participación en las diversas áreas de conocimientos, así como en el reconocimiento de sus aportes y trayectorias en el terreno científico y académico” (Bustos, 2012; De Garay et al., 2012; Osorio y Martell, 2009; Sánchez y Solis, s/f, p. 7).

Aunque la progresiva incorporación de las mujeres a las instituciones de educación superior ha hecho posible su contribución en el quehacer académico y científico en los diversos campos del conocimiento, su integración y participación se ve afectada por una serie de desigualdades de género que dificultan su pleno desarrollo en su trayectoria científica. Esto nos permite descubrir que estos espacios no están libres de la cultura dominante de género que repercute en la segregación de las mujeres hacia ciertas áreas del conocimiento, así como en su productividad, ya que no

cuentan con suficientes oportunidades en la distribución de responsabilidades, impidiéndoles competir en igualdad de condiciones con sus colegas hombres, en el ascenso de su carrera científica, que en ocasiones se ve detenida, interrumpida o incluso abandonada.

Otro aspecto que se puede observar en el campo de la investigación es que las condiciones en las que desarrolla su trabajo una mujer de color son aún más difíciles. Una profesora de Química de la Universidad St. Edwards de Austin, Texas describe cómo las oportunidades de desarrollo han sido escasas o difíciles de obtener en su trayectoria científica. Ella relata como un ejemplo de ello, que, en su asistencia a algunas reuniones, si daba algún punto de vista, era ignorada, como si jamás hubiera hablado, pero si un colega investigador blanco decía lo mismo que ella había dicho, todos volteaban a verlo y escuchaban lo que comentaba.

Igualmente comenta que con frecuencia recibe críticas, quizá como todos los demás científicos, pero algunas de las críticas que recibió por correo eran totalmente inapropiadas, ante las cuales tiene que reaccionar de manera ecuánime y nunca mostrar molestia ante las injusticias, debe además cuidar mucho lo que escribe y lo que dice en un lugar público, pues es muy fácilmente malinterpretado y lo más frustrante para ella, es no poder decir lo que realmente piensa ante estas situaciones injustas. Por otro lado, ella describe diferentes tipos de abusos que reciben las mujeres como ella, recuerda que en una ocasión que estaba en el laboratorio donde trabaja, sentada frente a su computadora rodeada de papeles, una persona que entró al laboratorio asumió que ella era la conserje, solamente por ser de color (Cheney & Shattuck, 2020).

Según las estadísticas de 2016 en los Estados Unidos, de los académicos con doctorado en Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas 47.9% eran hombres blancos, 25.7%, eran mujeres blancas y sólo 2.2% eran de mujeres de color. Además, en el período de 1901 a 2019 de los científicos que recibieron un premio nobel de ciencia fueron hombres y mujeres 616, mujeres únicamente 19 y

mujeres de color, sólo 1. Por otro lado, en las principales universidades de investigación el 7% de los decanos y menos del 3% de los rectores son mujeres de color (Cheney & Shattuck, 2020).

Así mismo, como resultado de una investigación realizada por la UNESCO (2007) donde se estudia a mujeres dedicadas a la ciencia y a la tecnología, se encontró que las profesionales que fueron objeto de este estudio se quedaron atrás en su desarrollo profesional por haber hecho una pausa para cumplir con su labor materna, lo que además de ser un trabajo no remunerado y no reconocido socialmente, les dio ventaja a los varones.

Por otro lado, se evidenció que las investigadoras tendían a rezagarse y aislarse en su crecimiento profesional por la exigencia de realizar investigación y publicaciones constantes. Al respecto, la OCDE confirmó en una investigación similar realizada en 2006, que las mujeres que tenían bajo su cuidado hijos pequeños tendían a ser excluidas de grupos de trabajo o grandes proyectos, lo que demeritaba su crecimiento (PérezSandi, 2017).

Al respecto, Izquierdo y Atristan (2019) hace notar que en la investigación que realizó sobre las experiencias de las investigadoras en la publicación de artículos, estas experimentan tensión al momento de tener que cumplir con todo lo que se requiere en el caso de pertenecer al SNI, su vida como investigadoras les lleva a dejar de invertir tiempo en su salud, en tener espacios de esparcimiento y de disfrute, ya que dentro de todas las actividades que realizan están dar clases, gestionar trámites ante la institución, guiar a tesisistas en sus trabajos de investigación, así como asistir a innumerables reuniones que requieren mucho tiempo, y por si fuera poco, realizar sus trabajos de investigación. Todo esto les impide realizar actividades tan comunes como llevar a sus hijos a la escuela, dedicarse un poco de tiempo a sí mismas para cuidar su cuerpo y su salud.

Goulden et al., (2009) al hacer una comparación entre hombres y mujeres que tenían un doctorado, que eran casados, que tenían hijos y que se dedicaban a la ciencia, concluyen que el 35 por ciento menos de estas mujeres aceptaron una responsabilidad directiva debido a todas las actividades que tenían que desarrollar y la falta de apoyo tanto en sus entornos académicos como en su hogar.

Todo esto demuestra que no sólo son las creencias sociales, culturales y las barreras personales lo que las mujeres deben sortear en su trayectoria profesional para construir una exitosa carrera profesional, sino también un gran número de factores institucionales que les resta oportunidades de promoción e integración (Buquet, 2013).

Por otro lado, Trix y Psenka (2003) encontraron otra desventaja que ellas tenían que enfrentar, en cuanto a las cartas de recomendación que recibieron tanto hombres como mujeres, se pudieron observar diferencias significativas, ya que las características mencionadas que predominaron sobre ellas fueron su compasión, su enseñanza y su esfuerzo, en contraste con las otorgadas a los varones donde resaltaron sus logros y su habilidad en la investigación, lo que demuestra un prejuicio sobre las capacidades reducidas de las mujeres.

Por lo tanto, para las mujeres investigadoras, conciliar su vida profesional con su vida familiar se convierte en una gran dificultad, ya que tienen que hacer frente al dilema que representa el llevar a cabo una doble jornada: su tarea profesional y su función de madre y esposa. Además, para ellas es un fuerte reto competir con sus colegas por el rol de género que les ha sido asignado en sus instituciones, lo que se traduce en una situación desigual (Pérez-Sandi 2017).

En cuanto a la revisión realizada a los estudios que tienen que ver con las oportunidades de las investigadoras en su ambiente laboral, se puede concluir que las mujeres enfrentan durante su trayectoria académica una gran cantidad de barreras por el hecho de ser mujeres. Siguen existiendo inequidades respecto a los

niveles y categorías académicas, así como falta de reconocimiento de sus aportes y trayectorias en el terreno científico y académico. Estas dificultades han predominado hasta nuestros días, mismas que son evidentes al observar la rapidez con la que avanzan los varones en sus carreras científicas, en comparación con las mujeres.

Por otro lado, también se puede concluir que las científicas enfrentan una gran dificultad al desear combinar su carrera científica con la responsabilidad de ser madres, lo que se hace evidente al ver el escaso número de académicas que se encuentran en los puestos de decisión y que tienen hijos. En este sentido ellas deben decidir entre su rol familiar y su rol como científicas. Algunas de ellas retrasaron su desarrollo profesional haciendo una pausa para poder cumplir con su rol materno, el cual es un trabajo no remunerado y no valorado socialmente, pero, además, esto les dio ventaja a sus colegas varones, y en otros casos fueron excluidas de grupos de trabajo o grandes proyectos por el hecho de tener bajo su cuidado hijos pequeños, lo que dificultó su crecimiento.

## **2.7 Las investigadoras y la relación con sus colegas**

En la búsqueda de información relacionada con la relación que tienen las investigadoras con sus colegas varones, se pone de manifiesto que, en muchos casos, especialmente en las áreas de ingenierías, la relación entre colegas se torna difícil, ya que se tiende a mostrar la superioridad que sienten los investigadores ante sus colegas mujeres y más si estas se ubican en una categoría menor a la de ellos.

En este caso, hay varias científicas brillantes que tuvieron que enfrentar situaciones como esta, tal es el caso de una profesora de Biología, quien trabajó por cuarenta años en el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Inició su preparación en las ciencias a la edad de 16 años acudiendo a la escuela Radcliffe. Se inscribió a un curso de Biología 2 donde conoció a James Watson quien había ganado el premio nobel junto a Francis Crick por su descubrimiento de la estructura del ADN, esto le dejó una gran impresión y reafirmó su gusto por la ciencia.

Ella hizo todo lo necesario por sobresalir en sus estudios y empezó a trabajar como pasante en el laboratorio de James Watson. Esta científica relata, que en una ocasión en la que estaría de visita Francis Crick para dar una charla en el laboratorio donde Watson y ella trabajaban, Crick llegó corriendo hasta al escritorio donde ella se encontraba sola y puso sus manos sobre sus senos mientras le preguntaba en qué estaba trabajando, cosa que a ella le sorprendió muchísimo y soltándose de sus manos le dijo que fuera hacia donde podría mostrarle su trabajo.

También, ella comenta que no supo qué hacer ni cómo reaccionar pues no quería que la vieran como problemática y que tanto Francis como James se sintieran avergonzados por su reclamo, por lo que decidió dejar pasar esta situación ya que además en esa época no se hablaba sobre acoso sexual (Cheney & Shattuck, 2020).

Al respecto, Hewlett, Buck, Servon, Sherbin, Shiller, Sosnovich y Sumberg (2008) mencionan que un grupo de mujeres que se desarrollaron en el área de las Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas, se enfrentaron a una serie de dificultades que las llevaron a abandonar sus carreras, por ejemplo, un ambiente laboral con poco apoyo que las hacía sentir en una situación de exclusión, además de horarios de trabajo demasiado extensos.

Por otro lado, aquellas que trabajaron únicamente con compañeros varones, manifestaron que el comportamiento de sus colegas no sólo las hacía sentir excluidas, sino que literalmente las excluían de sus reuniones fuera de sus lugares de trabajo, que era donde ellos realmente hacían acuerdos o se organizaban, además de que al hablar entre ellos utilizaban un lenguaje y un comportamiento vulgar, grosero, degradante, así como insinuaciones sexuales hacia ellas.

En esta situación se encontró una de ellas que tenía el sueño de ser astronauta, y que para alcanzar esta meta era necesario que realizara un doctorado. Asistió a la Universidad de Boston donde fue admitida y recomendada para ser la primera

estudiante de posgrado de un reconocido científico que realizaba trabajo en la Antártida y quien recibía suficientes fondos para realizar sus estudios. Desde el principio él se negó a trabajar con ella por ser mujer, y le comentó directamente que no la quería y que el departamento de admisiones lo habían forzado a trabajar con ella.

Esta científica relata su experiencia con este investigador y la describe como terrible, ya que durante el trabajo de campo él desde el inicio la acosó sexualmente y la insultaba utilizando adjetivos humillantes, además de comentarle en repetidas ocasiones que las mujeres no deberían de estar en la Antártida y que empeoraban los trabajos científicos sobre el hielo. Por último, un día después de una jornada de trabajo le confirmó que ella no tendría un futuro en ningún estudio polar, ni obtendría financiamiento para algún otro estudio ya que él se iba a encargar de que eso sucediera.

En cuanto regresaron de la Antártida, ella reportó esta situación con la presidenta del departamento pensando que al ser mujer le apoyaría, que se solidarizaría con ella para resolver su problema, a lo que ella respondió que al ser él un distinguido científico y traer mucho dinero a ese departamento no podría ayudarle, pues perder a una científica como ella era menos problemático que despedir a un hombre tan importante como él. Ella se sintió destruida por su respuesta y decidió renunciar a su sueño de ser astronauta, ya que sin el doctorado era imposible realizarlo (Cheney & Shattuck, 2020).

Esta misma situación vivió otra profesora en Geología del Instituto Scripps de Oceanografía en la Jolla, California. Ella cuenta su experiencia con el mismo reconocido científico de la Universidad de Boston donde ella realizó una maestría. En este caso, ella también viajó a la Antártida a realizar trabajo de campo y al igual que la científica que deseaba ser astronauta, fue humillada y maltratada, al grado de que este investigador le aventaba piedras mientras estaba haciendo sus necesidades fisiológicas.

En otra ocasión, al mostrarle en una cuchara metálica pequeños cristales que había separado de un poco de ceniza, él esperó a que se acercara, sopló fuertemente sobre la cuchara y los cristales entraron y lastimaron sus ojos y mientras ella se retorció de dolor, él sólo comentó que creía que se había sobrepasado un poco. En otro momento en que estaban escalando una pendiente muy inclinada, que estaba llena de escombros sueltos, y donde estaba teniendo problemas para ascender ya que debido a las condiciones podía avanzar poco, pues a la vez que avanzaba también retrocedía, al casi llegar a la parte más alta, el científico que ya estaba en lo alto de la pendiente la jaló de la mochila que traía en la espalda haciéndola caer bastante fuerte desde lo alto de la colina.

Esta situación vivida en este periodo de tiempo le produjo un gran malestar tanto físico como emocional, pero no fue hasta después de veinte años, cuando ya tenía una hija de tres años, quien al verla vestida como científica en el laboratorio donde trabajaba le dijo que ella también quería ser científica como ella, entonces reaccionó y se dio cuenta de que no quería que su hija fuera tratada como basura como le había sucedido a ella veinte años atrás, por lo que decidió entablar una demanda en contra de esta persona que la había maltratado tanto. Pensó que con seguridad había alguien más que había pasado o estaba pasando por lo mismo que ella y era necesario detenerlo (Cheney & Shattuck, 2020).

Con relación a lo anteriormente descrito, Hill, Corbett, y Andresse, (2010) mencionan que las mujeres que ejercían carreras de las Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas, abandonaron sus profesiones en un mayor número que sus contrapartes masculinos, lo cual se debió principalmente a la insatisfacción que sentían por sus condiciones laborales, las reducidas promociones o ascensos que recibieron y la falta de liderazgo que pudieron ejercer en sus áreas de investigación; y las que permanecieron aceptaron un puesto que requería una menor responsabilidad, ya que no se sentían capaces de poder cumplir adecuadamente con el cuidado de su casa, sus hijos y la actividad laboral.

Así mismo, estas autoras manifiestan que inclusive desde la contratación las mujeres de estas áreas se vieron en desventaja con relación a los hombres dedicados a la ciencia. Estas mujeres se vieron afectadas por el sexismo y violencia de género que imperaba en sus instituciones, ya que las académicas con doctorado tuvieron que demostrar mayor productividad que un varón para poder ser consideradas para el mismo puesto, lo que implicó que tuvieran “que publicar al menos tres artículos más en una revista científica prestigiosa o 20 trabajos adicionales en las revistas de la especialidad menos conocidas” (p. 24).

Una más de las situaciones injustas que se dan en el área científica para las investigadoras, es que les es limitado el espacio de trabajo, tienden a tener áreas de trabajo más pequeñas que las de los compañeros varones, aunque ellos tengan un rango menor al de ellas. En este caso se encontraba una bióloga que trabajaba en el Instituto Tecnológico de Massachusetts en una investigación con peces cebra, quien solicitó al administrador de su universidad que le diera dieciocho metros de espacio en su laboratorio para que pudiera organizar todas las peceras que necesitaba, y una de sus respuestas fue que ella no podría hacerse cargo de un laboratorio más grande.

Ella argumentó que tenía un espacio menor al de sus compañeros varones incluyendo algunos que tenían un rango menor al de ella, a lo que él le dijo que eso no era cierto, lo que la llevó a ir de noche a la universidad y personalmente medir los espacios para demostrar con datos reales que las áreas eran desiguales, ya con la información le llevó los datos y el administrador se negó a mirarlos siquiera (Cheney & Shattuck, 2020).

Estos datos demuestran que las relaciones con los colegas pueden ser difíciles especialmente en las ciencias, cuando los rangos en los que se encuentran los varones son superiores a los de las mujeres. También demuestran que las mujeres han luchado arduamente para ir ganando una posición y un reconocimiento por su trabajo y sus descubrimientos. Estos avances se ejemplifican mostrando que, en los

Estados Unidos de América, en el área de las Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas, en 1900 había un 0.63% de mujeres, un 9.33% de ellas en 1930, en 1960 un 4.75%, en 1990 había un 23% y en 2017 un 29%. En contraste, en las áreas de las Ciencias e Ingenierías, según datos de 2018 se puede apreciar una disminución de los porcentajes de mujeres en la medida que van avanzando en su trayectoria científica, en ese año había un 50% de ellas en el nivel licenciatura, un 44% en el nivel de maestría, disminuye a un 41% las que cuentan con doctorado, un 36% de ellas tenían posdoctorado y las que ya tenían un empleo sólo eran un 29% (Cheney & Shattuck, 2020).

Recapitulando sobre los textos revisados relacionados con las académicas y la relación con sus colegas, se puede concluir que en muchos de los casos en las que las científicas trabajaron sólo con varones ellos tuvieron un comportamiento vulgar, grosero y degradante hacia ellas. Además, algunas veces ellos literalmente las ignoraban al reunirse fuera de la oficina para realizar acuerdos y planes de trabajo sin considerarlas, lo que las hacía sentir excluidas, discriminadas e insatisfechas por las condiciones laborales desiguales en las que estaban. Un ejemplo de esta desigualdad es que muchas de ellas trabajaron en espacios más pequeños que las de sus compañeros varones aun teniendo un nivel jerárquico mayor al de ellos, además de las insuficientes promociones y ascensos que recibieron y la falta de liderazgo que pudieron llevar a cabo en sus áreas de investigación.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Al realizar un trabajo de investigación, es necesario resaltar la importancia de la metodología, ya que es en esta parte donde se ve reflejada la posición que tiene el investigador con respecto a lo que quiere conocer y cómo lo desea realizar (Cerros, 2011). Se refiere también al plan a seguir para la selección de los participantes, el escenario y el procedimiento a realizar para la recogida de los datos que responden a las preguntas de investigación. Así mismo, muestra la meta a alcanzar para llevar a cabo un estudio sólido que proporcione resultados que puedan ser considerados confiables. La confiabilidad es el grado de confianza que muestran los resultados en contraste con la realidad (McMillan y Schumacher, 2005).

En este capítulo se ofrece una descripción metodológica sobre la manera en que se lleva a cabo el proceso de la presente investigación. Se expone el enfoque del estudio, el alcance de la investigación, su diseño, la población de estudio, composición de la muestra, la técnica para la recopilación de la información, la conformación del instrumento, así como, el procedimiento que se realiza para la obtención de los datos y el análisis de los resultados.

#### **3.1 Diseño de investigación**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), a partir de la segunda mitad del siglo XX, la búsqueda del conocimiento se ha concentrado en dos posiciones principales: el enfoque cuantitativo y el cualitativo, mismos que en determinado momento pueden combinarse según estos autores, para enriquecer los resultados de una investigación. Ambos son enfoques de la investigación científica ya que retoman los procesos planteados por la ciencia.

Después de la revisión de diversas investigaciones en donde se encontró que la mayoría tienen un enfoque cualitativo, originalmente se había decidido realizar la presente investigación con un enfoque mixto, con la finalidad de obtener información

numérica que permitiera evidenciar los porcentajes de investigadoras que estaban teniendo oportunidades en su desarrollo académico, así como su sentir con relación a las facilidades para realizar su quehacer científico. Sin embargo, por considerar que ambos enfoques tomarían mucho más tiempo para su realización, se tomó la decisión de realizar únicamente la parte cuantitativa, dejando la parte cualitativa para una futura investigación.

El presente estudio desarrolla un enfoque cuantitativo. Hernández et al., (2014) señala que este tipo de enfoque establece un problema concreto de estudio, plantea preguntas a investigar sobre aspectos específicos. Indaga sobre los estudios que al respecto se han realizado, a partir de los cuales elabora la teoría que orientará el estudio, derivando para esto supuestos que a través de los resultados podrán ser probados o descartados. Dichos resultados son obtenidos mediante la recopilación de datos numéricos de los objetos, sucesos o sujetos que examina, analizándolos por medio de técnicas estadísticas.

Esta investigación enmarcada dentro de este enfoque realiza con base en los datos recolectados, una medición numérica que permite ver la magnitud de la tendencia de las respuestas de los sujetos de estudio para obtener un panorama de las variables de estudio.

El presente trabajo tiene un alcance descriptivo. Este tipo de estudios pretenden definir las características de individuos, grupos, poblaciones o procesos. Miden, evalúan o recopilan datos de diversas variables del suceso a investigar (Hernández et al., 2014). El presente estudio recolecta y examina información relativa a la percepción de las investigadoras de la Universidad Autónoma de Tamaulipas sobre la cultura institucional universitaria en la configuración de su trayectoria académica en cuanto a oportunidades, modelos de relación de trabajo y apoyos profesionales.

### 3.2 Tipo de estudio

El diseño de esta investigación se inscribe dentro de los tipificados como no experimentales, los cuales se realizan sin manipular intencionalmente las variables, ya que únicamente se observan los fenómenos en su medio habitual para después realizar un análisis de ellos (Hernández et al., 2014). En cuanto a su dimensión temporal, el estudio es transversal, pues la recolección de los datos se realiza en un tiempo determinado y por única vez. “Su propósito es describir variables y analizar su incidencia en interrelación en un momento dado” (p. 154).

### 3.3 Población de estudio y muestra

Estableciendo como marco de muestreo las 102 académicas miembros del SNI, integrantes de la plantilla docente de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y utilizando el muestreo estratificado no proporcional, se calcula la muestra tomando en cuenta lo señalado por Izcara (2007) que señala que entre más elevado sea el tamaño de la muestra, los resultados que se obtengan tendrán un mayor nivel de exactitud, por lo que siguiendo esta recomendación se realiza el cálculo considerando el nivel de confianza de 90 por ciento que según este autor es aceptable, y un error de muestreo de 5 por ciento que es considerado como límite para considerar viables los datos de la muestra, la varianza de la población, así como el tamaño del universo. La fórmula propuesta por Arrázola García y Córdoba Hosannilla (1992) y Briones (2003), (citados en Izcara, 2007 p. 77), es:

$$n = \{(Z^2(pq)/e^2)\} / \{1 + [(Z^2(pq)/e^2) - 1] / N\}$$

donde:

$n$ : tamaño de la muestra,

$Z$ : nivel de confianza

$e$ : error de muestreo,

$p$  y  $q$ : varianza de la población,

$N$ : tamaño del universo.

$$Z= 1.645 (90)$$

$$e= 5\%$$

$$pq= (50 \times 50)$$

$$N= 102$$

$$n= \{(1.645^2 (50 \times 50) / 5^2)\} / \{1 + [(1.645^2 (50 \times 50) / 5^2) - 1] / 102\}$$

$$n= \{(2.706025 (2,500) / 25)\} / \{1 + [(2.706025 (2,500) / 25) - 1] / 102\}$$

$$n= \{(6765.0625 / 25)\} / \{1 + [(6765.0625 / 25) - 1] / 102\}$$

$$n= \{270.6025\} / \{1 + (269.6025) / 102\}$$

$$n= \{270.6025\} / \{1 + 2.64316176\}$$

$$n= \{270.6025 / 3.64316176\}$$

$$\mathbf{n= 74.27}$$

Para realizar el cálculo de la muestra se decidió realizar el cálculo considerando un 90% de nivel de confianza y un 5% de error de muestreo. Tomando en cuenta el resultado de la operación matemática, se seleccionan aleatoriamente a 74 investigadoras de las 102 que conforman el universo. Cabe mencionar que las investigadoras seleccionadas están adscritas a diferentes Facultades y Unidades Académicas, así como a programas educativos de diversas áreas de conocimiento de la UAT.

### **3.4 Técnica e instrumento**

La técnica utilizada para recopilar los datos en el trabajo de campo es la encuesta que se realiza de forma electrónica.

El instrumento se aplica de manera electrónica a través de la herramienta *Google Forms*, la cual registra las respuestas, y se recopilan los resultados que la plataforma proporciona a través de una hoja de cálculo con la que se alimenta la base de datos que se utiliza para el análisis.

El instrumento consiste en un cuestionario escala, que comprende dos secciones. La primera sección se integra por un apartado de 13 preguntas referentes a datos generales y laborales. La segunda sección incluye 41 preguntas escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta y 2 preguntas de opción múltiple concernientes a la percepción de las investigadoras sobre la cultura institucional universitaria en la configuración de su trayectoria académica, en cuanto a oportunidades, modelos de relación de trabajo y apoyos profesionales (Ver anexo 1).

Para la confección de los ítems que conforman la segunda sección, primeramente, con base en las preguntas de investigación y la revisión de literatura, se construyeron cinco categorías, dentro de las que se formularon y agruparon diferentes ítems. Estas categorías o esferas son: *Relación con mentor*, *Oportunidades de Integración*, *Oportunidades de Promoción*, *Oportunidades de Distribución de responsabilidad* y *Relación con colegas*. Los ítems de cada categoría fueron objeto de varias revisiones, un piloteo con quince investigadoras de la UAT y posteriormente de una validación de expertos.

Al término del proceso de la última revisión, se piloteó el instrumento con quince académicas investigadoras miembros del SNI, mismas que se dieron a la tarea de contestar el cuestionario y hacer observaciones sobre la evaluación de los ítems y la claridad de las indicaciones para responderlo. Con relación al ítem marcado con el número 10 “¿Cuál es su nivel de SNI?” algunas investigadoras sugirieron “Corregir. Se entiende que es el diccionario configurado en nuestro equipo de cómputo.”

Posteriormente en la revisión del ítem marcado con el número M4 “Mi director(a) de tesis doctoral me alentó constantemente, lo que me impulso en la realización de mi trabajo de investigación.” La mayoría de las participantes en el piloteo sugirieron “Agregar acento en la palabra: impulsó.” Con relación al ítem número I2 que dice “Siendo profesora de la UAT, al cursar mi doctorado mis directivos me descargaron horas de trabajo para cumplir con todas las tareas que este exigía.” La sugerencia

fue “agregar coma (,) después de frase explicativa “al cursar mi doctorado”.” En cuanto al ítem marcado como C5 “Mis colegas varones se reúsan a trabajar en mis líneas de investigación.” Las investigadoras sugirieron “Corrección ortográfica rehúsan el significado es rechazo o no aceptar algo. Reusar: volver a emplear algo con una función distinta.”

Subsiguientemente, las respuestas del cuestionario se capturan y procesan en el programa estadístico SPSS, utilizando el análisis de frecuencias y estadísticos descriptivos, a fin de generar los resultados que se presentarán más adelante en este trabajo. Después de terminado este proceso, se hacen cruces de algunas preguntas, para establecer la correlación entre estas variables; conocer las respuestas de las investigadoras que, a través de sus experiencias y vivencias en los espacios universitarios, permitan evidenciar la percepción de las investigadoras sobre la cultura institucional universitaria en la configuración de su trayectoria académica. Se realizan hojas de cálculo para presentar los porcentajes que arroja el procesamiento de los datos y los cruces de información que se trabajan.

### **3.5 Análisis de datos**

En cuanto a la realización del proceso del análisis de los datos, se procede primeramente a descargar del archivo que arroja Google Forms, el cual se analiza para hacer una limpieza de los datos, posteriormente se lleva a cabo la codificación de estos tomando como base el instrumento original. Esta codificación se lleva a cabo dándole un número a cada una de las respuestas que contiene el cuestionario.

En este proceso también se igualan los números de identificación de cada respuesta para que al momento de vaciar los resultados al SPSS coincidan las filas y columnas y sea más exacto el traslado de los datos de las respuestas y posteriormente continuar con la revisión de los porcentajes arrojados por el programa estadístico SPSS, a fin de realizar gráficos que muestren con más claridad las diferencias en porcentajes de los diferentes ítems.

En caso de que haya algún resultado que tenga alguna discrepancia, se procede a la revisión de estos y en caso necesario se corrige el error. Posteriormente se hacen cruces de algunas preguntas, para establecer la correlación entre estas variables; y con los resultados obtenidos de estos cruces tener la posibilidad de evidenciar la realidad que existe en cuanto a la cultura institucional en la configuración de las trayectorias académicas de las investigadoras de Universidad Autónoma de Tamaulipas.

### **3.6 Validez y Confiabilidad**

Para llevar a cabo la validación se eligieron a seis investigadoras expertas, quienes son académicas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y del Colegio Tamaulipas, y que fueron invitadas para participar en este proceso de validación. En lo concerniente a la selección de los expertos Supo (2013), Skjong y Wentworth (2000) sugieren realizar una selección basada en diferentes criterios como son: la experiencia en la línea de investigación, en la realización de juicios; la reputación del experto en la comunidad educativa; la disponibilidad y/o la motivación. También recomiendan tomar en cuenta la imparcialidad y otras cualidades como la confianza en sí mismos y la adaptabilidad.

De las seis expertas elegidas con base en los criterios anteriores, sólo aceptaron y participaron tres de ellas, quienes hicieron una profunda revisión de cada uno de los ítems en función a la univocidad, relevancia, coherencia y suficiencia e hicieron algunas observaciones y sugerencias de forma, mismas que fueron consideradas para mejorar el instrumento.

Como resultado de la revisión de los ítems del cuestionario, las investigadoras dieron sugerencias para la mejora de algunos de ellos. La primera hizo una sugerencia con relación al ítem M2 que dice “Las recomendaciones que me brindó mi director(a) de tesis doctoral fueron claras y entendibles.” En este caso la sugerencia fue “enfocar la pregunta en cuanto a las observaciones realizadas por el director de tesis, si están formuladas en congruencia con los objetivos”.

En cuanto al ítem M3 “Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral del que recibí una guía efectiva, lo que me facilitó realizar mi trabajo de investigación.” Se sugirió “quitar “me” para evitar cacofonía.” En el ítem I8 “Mi institución da la misma oportunidad a hombres y mujeres, de participar en actividades de gestión universitaria.” La sugerencia fue “cambiar la palabra “da”, por brinda.”

Respecto al ítem P8 “Mi ingreso al SNI en el nivel en el que me encuentro actualmente ha sido difícil y complicado de equilibrar con mis actividades familiares y domésticas debido a las exigencias de: (Puede señalar más de una opción) a) tiempo de dedicación \_\_\_\_, b) movilidad geográfica \_\_\_\_, c) producción científica ininterrumpida \_\_\_\_” Las sugerencias de las expertas fueron “agregar una respuesta relacionada con la cantidad de producción solicitada por el SNI e incluso por la institución a la que pertenece, si fuera el caso.” Y “Agregar otras: especifique \_\_\_\_”.

Con relación al ítem D6 “Mi trayectoria académica-científica se ha visto afectada por tener que cuidar: (Escriba 1 al rubro más importante y 5 al menos importante) a) hijos \_\_\_\_, b) padres \_\_\_\_, c) personas enfermas \_\_\_\_, d) personas con discapacidad \_\_\_\_, e) otros \_\_\_\_” Se sugirió “agregar una respuesta f, que contemple el “no aplica”, para quienes no tengan a alguien a su cuidado.”

Por otro lado, en cuanto al ítem C9 “En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas por el hecho de ser mujer.” La sugerencia fue “agregar un ítem C10, para que, junto con este C9, se diferencie entre colegas hombres y mujeres. En primer lugar, por considerarse necesario, y segundo, para respetar la línea que se viene siguiendo en ítems anteriores.” Con relación al ítem 1 “Edad: a) 26-30, b) 31-35, c) 36-40, d) 41-45, e) 46-50, f) 51-55, g) 56-60, h) 61 o más.” La experta sugirió “Ser homogéneo en el parámetro de edades se inicia con 5 años y las siguientes opciones son de 4 años.”

Para el ítem número 5 “¿Qué edades tienen sus hijos? Separe con una coma las edades del menor al mayor. Ejem: 4, 6, 8.” La sugerencia fue agregar “Ordenando

de menor al mayor.” Por último, en cuanto al ítem 11 “¿Cuál es su antigüedad en esta institución? a) 0-5 años, b) 6-10 años, c) 11-15 años, d) 16-20 años, e) 21-25 años, f) 26-30 años, g) 31 años o más.” La sugerencia fue “Unificar criterio de periodicidad en el rango se presenta de cinco y cuatro años.”

Cabrero y Lorente (2013) (citado en Robles y Rojas, 2015) mencionan que respecto a los expertos que se requieren para realizar la validación de un instrumento, no existe un criterio definitivo en lo que se refiere a la determinación del número, ya que depende de diferentes situaciones como “la facilidad para acceder a ellos o a la posibilidad de conocer expertos suficientes sobre la temática objeto de la investigación” (p. 3).

En una investigación ya sea cualitativa o cuantitativa, hablar de la validez y la confiabilidad obtenida en los resultados se torna un tema de sumo interés ya que toda investigación pretende que los resultados obtenidos sean válidos y confiables. Según Hernández, et al. (2014), en una investigación cuantitativa la validez tiene que ver con que el instrumento realmente mida la variable que se pretende medir, y la confiabilidad está relacionada con la repetición en la aplicación del instrumento a un mismo participante o individuo y que arroje resultados iguales.

Por lo tanto, la confiabilidad de un instrumento utilizado como medio de medición es determinado a través de diferentes procedimientos, tales como la *medida de estabilidad* (confiabilidad por *test-retest*), el *método de formas alternativas o paralelas*, el *método de mitades partidas (split-halves)* y *medidas de consistencia interna* (Hernández, et al 2014). Para efectos de la presente investigación se utilizará la medida de consistencia interna denominada “coeficiente alfa de Cronbach”.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados de la prueba piloto de los quince cuestionarios respondidos por las participantes, así como hallazgos emanados de las preguntas realizadas a las académicas. Se describen primeramente los datos generales y laborales de las encuestadas, los resultados relativos a las dimensiones: *Relación con mentor*, *Oportunidades de Integración*, *Oportunidades de Promoción*, *Oportunidades de Distribución de responsabilidad* y *Relación con colegas* y posteriormente los resultados de algunos cruces de información.

#### **4.1 Piloteo del instrumento**

Para el piloteo del instrumento, originalmente se tenía previsto contactar a 15 investigadoras elegidas al azar dentro del padrón que se tiene registrado en la UAT y solicitarles personalmente su apoyo para responder el instrumento objeto de esta investigación, enviándolo a cada una de ellas electrónicamente; sin embargo, debido a la contingencia sanitaria por Covid 19, se procedió a enviarlo a través de la plataforma Google Forms a las 102 investigadoras que conforman el universo de la presente investigación, tomando el resultado de las primeras 15 respuestas recibidas como prueba piloto, con las que se procedió a realizar el análisis de la validez del instrumento a través del programa estadístico SPSS con la obtención del alfa de Cronbach, alcanzando un resultado de 0.723, lo que dio la pauta para continuar con el análisis de los resultados de los cuestionarios respondidos por las demás participantes.

#### **4.2 Resultados de datos generales y laborales**

Posteriormente, se procedió a realizar el análisis de los resultados del instrumento aplicado, donde se registraron un total de 77 respuestas más, lo que supera el número mínimo de la muestra que era de 74 participantes para obtener un nivel de confianza de 90% y un error de muestreo de 5%.

La primera parte del cuestionario aplicado consta de trece preguntas generales y laborales, por lo que a continuación se describen los resultados de las respuestas de las participantes para tener mayor claridad de la muestra (Tabla 5).

**Tabla 5**

**RESULTADOS DE DATOS GENERALES Y LABORALES**

Ítem	Porcentaje	Ítem	Porcentaje
<b>Edad</b>		<b>¿Cuál es su nivel de SNI?</b>	
31-35	10.4%	Candidato	49.4%
36-40	20.8%	Nivel I	48.1%
41-45	19.5%	Nivel II	2.6%
46-50	7.8%	<b>Antigüedad en la UAT</b>	
51-55	13.0%	0-5 años	26.0%
56-60	20.8%	6-10 años	15.6%
61-más	7.8%	11-15 años	5.2%
<b>Estado civil</b>		16-20 años	19.5%
Soltera	20.8%	21-25 años	10.4%
Casada	59.7%	26-30 años	9.1%
Unión Libre	5.2%	31-más	14.3%
Separada	1.3%	<b>Participación en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente.</b>	
Divorciada	11.7%	Sí	90.9%
Viuda	1.3%	No	9.1%
<b>Tiene hijos</b>		<b>Nivel obtenido en el ESDEPED</b>	
Sí	74.0%	2	1.3%
No	23.4%	3	7.8%
Sin respuesta	2.6%	4	11.7%
<b>Último grado de estudios</b>		5	13.0%
Doctorado	81.8%	6	18.2%
Postdoctorado	16.9%	7	36.4%
<b>Su director de tesis doctoral fue:</b>			
Hombre	57.1%		
Mujer	42.9%		

Fuente: Elaboración Propia.

Con relación al primer ítem, de las 77 participantes que respondieron este cuestionario el 41.6% se ubican en una edad mayor a los 51 años. El 58.5% de las participantes se ubican en los rangos de 31 a 50 años.

Por otro lado, en el caso del estado civil de las encuestadas, el 20.8% expresaron ser solteras, mientras que el 79.2% son casadas o en algún momento han tenido una relación de pareja.

Con respecto a la respuesta que las académicas dieron respecto a si tienen hijos, el 74.0% respondió que sí, el 26.0% manifestó que no tienen o no respondieron a esta pregunta. En cuanto al número de hijos es de destacar que el 35.1% dijo tener 2 hijos y un 24.7% dijo tener un solo hijo.

En cuanto al nivel de SNI, el 49.4% respondió que se encuentran en el nivel Candidato, el 50.7% se ubican en los niveles I y II. Cabe resaltar que en el nivel III se tiene nula presencia.

En cuanto a la antigüedad laboral de las participantes, destaca que el 41.6% tienen entre 0-10 años de antigüedad y el 58.5% tienen más de 11 años en la institución.

Por otro lado, al cuestionarles sobre su participación en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED) 70 de ellas (90.9%) confirmaron su participación y 7 (9.1%) la negaron. De las 70 participantes que respondieron, el 67.6% alcanzó un nivel entre el 5 y el 7 y un 20.8% obtuvo un nivel entre el 2 y el 4.

### **4.3 Resultados de la encuesta por dimensiones**

A continuación, se llevó a cabo el análisis de fiabilidad de los resultados en la estadística de los datos obtenidos por dimensión. En primer lugar se realizó el análisis del alfa de Cronbach en cada una de las dimensiones (Tabla 6) detectando que *Oportunidades de Integración* (0.597), *Oportunidades de Promoción* (0.303), *Oportunidades de Distribución de Responsabilidad* (0.466) y *Relación con los*

*Colegas* (0.488) tenían un Alfa muy baja, lo que llevó a una nueva revisión de los ítems, observándose que algunos de ellos puntuaban negativamente en la correlación del ítem con la dimensión, por lo que el Alfa tenía esa puntuación, así que se revisó la redacción de estos encontrando que algunos de ellos tenían una redacción con connotación negativa sobre la dimensión observada y esta era la razón de su puntuación, por lo que se tomó la decisión de recodificarlos.

**Tabla 6**

**RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR DIMENSIONES ANTES DE LA RECODIFICACIÓN**

Dimensión	No. Ítems	Alfa	Casos Validos	Excluidos	Total
Relación con el Mentor	9	0.959	76	1	77
Oportunidades de Integración	10	0.597	71	6	77
Oportunidades de Promoción	7	0.303	71	6	77
Oportunidades de Distribución de Responsabilidad	5	0.466	74	3	77
Relación con los Colegas	10	0.488	76	1	77

Fuente: Elaboración Propia.

Continuando con el análisis de fiabilidad y con la finalidad de observar el grado de dispersión de las puntuaciones de los ítems se calcularon nuevamente el alfa de Cronbach, el mínimo, el máximo, el promedio y la desviación estándar de los resultados de los ítems por dimensión.

Así mismo, se realizó el cálculo del alfa de Cronbach (Tabla 7) del instrumento, arrojando un resultado de .823. Puntaje que, según Hernández et al. (2014) es “bueno” en un alcance explicativo” (p. 296).

**Tabla 7**

**RESULTADO DEL ALFA DE CRONBACH DEL INSTRUMENTO COMPLETO**

Instrumento	No. Ítems	Alfa	Promedio	Varianza	Desviación Estándar
Cuestionario de Investigadoras	41	0.823	152.00	358.03	18.92

Fuente: Elaboración Propia.

### 4.3.1 Resultados de la Dimensión Relación con el Mentor

En el análisis realizado de las respuestas que las investigadoras dieron sobre los ítems que tienen que ver con la dimensión de *Relación con el Mentor* (Tabla 8), se observa que respecto a las preguntas sobre si una las actitudes que su director mostró fue el de saber escuchar las dudas que tenían que ver con su trabajo de investigación; si recibieron una guía efectiva de su director de tesis doctoral, lo que les facilitó realizar su trabajo de investigación; y si su director de tesis doctoral les alentó constantemente y que eso las impulsó en la realización de su tesis doctoral, el 87.0% de las investigadoras expresó estar totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, mientras que el 6.5% estuvo total y parcialmente en desacuerdo, y el mismo porcentaje permaneció neutral en los tres cuestionamientos.

**Tabla 8**

**RESULTADO DE FRECUENCIAS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON EL MENTOR**

Ítem	N	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
		%	%	%	%	%
14. Una de las actitudes que siempre mostró mi director(a) de tesis doctoral fue el de saber escuchar mis dudas sobre mi trabajo de investigación.	77	3.9	2.6	6.5	18.2	68.8
15. Las recomendaciones que me brindó mi director(a) de tesis doctoral fueron claras y entendibles.	77	5.2	1.3	3.9	19.5	70.1
16. Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral del que recibí una guía efectiva, lo que facilitó realizar mi trabajo de investigación.	77	3.9	2.6	6.5	15.6	71.4
17. Mi director(a) de tesis doctoral me alentó constantemente, lo que me impulsó en la realización de mi trabajo de investigación.	77	3.9	2.6	6.5	19.5	67.5
18. El (la) director(a) que dirigió mi tesis doctoral destinó periódicamente tiempo para mi trabajo de investigación.	76	3.9	3.9	10.4	20.8	59.7
19. El (la) director(a) de mi tesis doctoral me compartió información actualizada sobre el tema y fuentes de información para realizar mi trabajo de investigación.	77	3.9	2.6	11.7	19.5	62.3
20. Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral que siempre mostró interés por mi trabajo de investigación.	77	3.9	2.6	9.1	15.6	68.8
21. Mi director(a) de tesis doctoral estableció conmigo una relación de empatía afectiva que influyó en mi rendimiento para la conclusión de mi trabajo de investigación.	77	5.2	3.9	6.5	18.2	66.2
22. Obtuve la asesoría de mi director(a) de tesis doctoral para participar en congresos, foros y seminarios.	77	9.1	6.5	14.3	15.6	54.5

Fuente: Elaboración Propia.

Con relación a las respuestas que tienen que ver con las recomendaciones que su director de tesis doctoral les brindó, el 89.6% estuvo totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo en que estas fueron claras y entendibles y sólo un 6.5% respondió estar total y parcialmente en desacuerdo, el 3.9% permaneció neutral.

Las respuestas de las participantes a los cuatro ítems arriba mencionados hacen notar de manera contundente que la experiencia que tuvieron con la guía de su tutor de tesis fue muy positiva, que el apoyo recibido les favoreció para la conclusión de su investigación y que se sienten complacidas con los consejos y recomendaciones recibidas, así como con el resultado de ese apoyo.

Por otro lado, en cuanto a las respuestas que dieron las participantes sobre si su director de tesis doctoral siempre mostro interés hacia su trabajo de tesis, el 84.4% de las investigadoras expresó estar totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, mientras que el 9.1% se pronunció neutral y el 6.5% manifestaron estar total y parcialmente en desacuerdo.

Continuando con el análisis, el 84.4% de las participantes respondieron estar totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo con la afirmación que menciona que su director de tesis doctoral estableció con ellas una relación de empatía efectiva misma que influyó en su rendimiento para la conclusión de su trabajo de investigación, mientras que el 9.1% manifestaron estar total y parcialmente en desacuerdo y sólo un 6.5% permaneció neutral.

En el caso de las respuestas de las académicas a estos dos últimos cuestionamientos, nuevamente ellas expresan una opinión muy favorable sobre el interés mostrado por su director de tesis, así como con la relación de empatía afectiva que les impulsó en su rendimiento y conclusión de su tesis, sólo un 15.6% de ellas manifiestan su total y parcialmente en desacuerdo y su neutralidad respecto al interés que mostró su tutor, mismo que aunque es un bajo porcentaje, como quiera nos lleva a preguntarnos ¿qué sucedió en su experiencia?

Al indagar con las participantes su opinión sobre si su director de tesis doctoral compartió con ellas información actualizada sobre el tema y fuentes de información para realizar su tesis doctoral, el 81.8% de las académicas respondieron totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, el 11.7% permaneció neutral, mientras que sólo el 6.5% expresó estar total y parcialmente en desacuerdo.

Con respecto a la interrogante que cuestiona sobre si su director de tesis doctoral destinó periódicamente tiempo para su trabajo de investigación, el 80.5% de las académicas respondieron totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, el 7.8% respondió total y parcialmente en desacuerdo y el 10.4% permaneció neutral.

Al analizar las respuestas de las investigadoras sobre estos dos ítems, sus respuestas nuevamente son muy favorables, sin embargo 18.2% de las participantes permaneció neutral y total y parcialmente en desacuerdo, lo que nos indica que estas académicas sienten que no recibieron suficiente apoyo con fuentes de información actualizadas y en su consideración el tiempo que su director destinó a su trabajo de investigación fue insuficiente, lo que seguramente dificultó la conclusión de su tesis.

Para concluir con esta dimensión, con respecto a la pregunta que les cuestionó sobre si obtuvieron asesoría de su director de tesis para participar en congresos, foros y seminarios, el 70.1% de las participantes respondieron totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, el 15.6% manifestaron estar total y parcialmente en desacuerdo y sólo un 14.3% permaneció neutral.

Respecto a las respuestas de las preguntas del instrumento aplicado, se obtuvo un promedio de 4.47 en dos de los ítems, dos más de ellos puntuaron 4.45, siendo 3.99 el promedio más bajo obtenido en los ítems de esta dimensión (Tabla 9), Este resultado evidencia que la opinión de las participantes en cuanto a su relación con su mentor fue muy buena, ya que sus respuestas están casi en el puntaje máximo

que se podía obtener (5). Cabe señalar, que el 9.1% de las participantes dio una respuesta negativa ya que su puntuación estuvo por debajo del 3.0.

**Tabla 9**

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON EL MENTOR**

Ítem	Promedio	Desviación Estándar	Correlación Ítem Total	Alfa de Cronbach si el Ítem es Eliminado
14. Una de las actitudes que siempre mostró mi director(a) de tesis doctoral fue el de saber escuchar mis dudas sobre mi trabajo de investigación.	4.45	1.01	.864	.952
15. Las recomendaciones que me brindó mi director(a) de tesis doctoral fueron claras y entendibles.	4.47	1.03	.842	.953
16. Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral del que recibí una guía efectiva, lo que facilitó realizar mi trabajo de investigación.	4.47	1.01	.919	.950
17. Mi director(a) de tesis doctoral me alentó constantemente, lo que me impulsó en la realización de mi trabajo de investigación.	4.45	1.01	.904	.950
18. El (la) director(a) que dirigió mi tesis doctoral destinó periódicamente tiempo para mi trabajo de investigación.	4.30	1.07	.857	.952
19. El (la) director(a) de mi tesis doctoral me compartió información actualizada sobre el tema y fuentes de información para realizar mi trabajo de investigación.	4.33	1.05	.833	.953
20. Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral que siempre mostró interés por mi trabajo de investigación.	4.42	1.04	.929	.949
21. Mi director(a) de tesis doctoral estableció conmigo una relación de empatía afectiva que influyó en mi rendimiento para la conclusión de mi trabajo de investigación.	4.36	1.12	.738	.958
22. Obtuve la asesoría de mi director(a) de tesis doctoral para participar en congresos, foros y seminarios.	3.99	1.34	.665	.965

Fuente: Elaboración Propia.

Para finalizar el análisis de fiabilidad de esta dimensión, se puede observar que el promedio general de todos los ítems fue de 4.4 y el alfa de Cronbach obtenido es de 0.959 (Tabla 10).

**Tabla 10**

**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON EL MENTOR**

Dimensión	No. Ítems	Alfa	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación Estándar
Relación con el Mentor	9	0.959	1	5	4.4	0.93

Fuente: Elaboración Propia.

### **4.3.2 Resultados de la Dimensión Oportunidades de Integración**

En cuanto al análisis realizado a los datos correspondientes a la dimensión de *Oportunidades de Integración*, se observó que la respuesta que las participantes dieron al cuestionamiento sobre si han obtenido de sus jefes inmediatos suficiente apoyo para ausentarse de sus labores y poder asistir a actividades que incrementan su desarrollo académico profesional, tales como clases de doctorado, cursos, congresos, seminarios, entre otros, el 80.5% se pronunció total y parcialmente de acuerdo, un 10.4% respondió total y parcialmente en desacuerdo y sólo un 7.8% se manifestó neutral.

En este caso, aun cuando al parecer un buen número de académicas manifiesta una opinión favorable sobre el apoyo recibido de sus jefes inmediatos, es importante considerar que el 18.2% de las participantes, expresa su total y parcial desacuerdo y también su neutralidad ante este cuestionamiento.

Dentro de esta dimensión, resalta también que un 71.4% respondió estar total y parcialmente de acuerdo con la pregunta que indaga sobre si su institución les brinda la misma oportunidad a hombres y mujeres de participar en actividades de gestión universitaria. Sólo un 16.9% señaló estar total y parcialmente en desacuerdo y un 11.7% se mantuvo neutral, lo que nos indica que a pesar de considerarse un bajo porcentaje que manifiesta su desacuerdo, sumando a las que decidieron permanecer neutrales, suman un 28.6%, lo que ya se considera un porcentaje importante (Tabla 11).

**Tabla 11**

**RESULTADOS DE FRECUENCIAS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE INTEGRACIÓN**

Ítem	N	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
		%	%	%	%	%
23. Recibí el suficiente apoyo financiero de algún organismo o programa (ejemplo CONACYT, PRODEP, etc.) para estudiar y obtener mi grado de doctorado.	77	14.3	5.2	16.9	10.4	53.2
24. Siendo profesora de la UAT, al cursar mi doctorado, mis directivos me descargaron horas de trabajo para cumplir con todas las tareas que este exigía.	71	20.8	11.7	23.4	7.8	26.8
25. He obtenido suficiente apoyo por parte de mi jefe inmediato para ausentarme de mis labores y asistir a actividades que expanden mi desarrollo académico profesional como: clases de doctorado, cursos, congresos, seminarios, entre otros.	76	6.5	3.9	7.8	20.8	59.7
26. La institución toma en cuenta las condiciones de quienes son madres y que tienen responsabilidades domésticas, otorgándoles las facilidades para seguir realizando las mismas funciones y consolidar su carrera académica.	76	7.8	9.1	32.5	23.4	26.0
27. Me parecen suficientes los cursos que me ofrece mi institución para incrementar mi formación y actualización en mi disciplina.	77	7.8	11.7	28.6	22.1	29.9
28. Me siento satisfecha con las facilidades que me otorga la institución para incrementar y mejorar mis habilidades de enseñanza a fin de ser una mejor profesora.	77	1.3	11.7	16.9	26.0	44.2
29. Recibo suficiente financiamiento de mi institución, CONACYT y/o PRODEP para realizar estancias de investigación con colegas de otras universidades nacionales e internacionales.	77	11.7	11.7	22.1	29.9	24.7
30. Mi institución brinda la misma oportunidad a hombres y mujeres, de participar en actividades de gestión universitaria.	77	6.5	10.4	11.7	9.1	62.3
31. Alguna vez he sido excluida de alguna actividad, premio, permiso o promoción por ser mujer. *	77	63.6	3.9	20.8	5.2	6.5
32. Para progresar en mi carrera académica, he enfrentado obstáculos por ser mujer que no enfrentan los hombres. *	77	39.0	9.1	15.6	11.7	24.7

Fuente: Elaboración Propia.

Con relación al ítem que las cuestiona sobre su grado de satisfacción con las facilidades que les otorga la institución para mejorar e incrementar sus habilidades de enseñanza a fin de ser una mejor profesora, el 70.2% respondió estar total y parcialmente de acuerdo, un 16.9% permaneció neutral, mientras que un 13.0% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo, nuevamente el porcentaje de ellas que

deciden no manifestar su desacuerdo, permaneciendo neutrales suman un 29.9%, lo que ya nos indica que es importante poner atención en este rubro.

En cuanto a la pregunta que indaga sobre si recibieron suficiente apoyo financiero de algún organismo o programa como CONACYT, PRODEP, etc., para estudiar y obtener su grado de doctorado, el 63.6% de las investigadoras respondió estar total y parcialmente de acuerdo, el 19.5% señaló estar total y parcialmente en desacuerdo y el 16.9% se manifestó neutral. Este porcentaje de académicas que decidieron permanecer neutrales en lugar de manifestar su desacuerdo hace que al sumarse con las que sí lo hicieron sea de 36.4%, lo que ya nos indica un número medio-alto de ellas que están en desacuerdo.

En referencia a la pregunta que indaga sobre si las investigadoras reciben suficiente financiamiento de su institución, CONACYT y/o PRODEP para realizar estancias de investigación con colegas de otras universidades nacionales e internacionales, un 54.6% respondió estar total y parcialmente de acuerdo, sólo un 23.4% mencionó estar total y parcialmente en desacuerdo y un 22.1% permaneció neutral.

Al revisar los resultados de las respuestas que las participantes manifestaron sobre si les parecen suficientes los cursos que les ofrece su institución para mejorar su formación y actualización en su disciplina, un 52.0% estuvo total y parcialmente de acuerdo, un 28.6% se mantuvo neutral y un 19.5% opinó estar total y parcialmente en desacuerdo.

Respecto de la pregunta que cuestionó a las académicas sobre si la institución en la que laboran toma en cuenta las condiciones de quienes son madres y que tienen responsabilidades domésticas, otorgándoles las facilidades para seguir realizando las mismas funciones y consolidar su carrera académica, un 49.4% se pronunció total y parcialmente de acuerdo, un 32.5% permaneció neutral y sólo un 16.9% se manifestó total y parcialmente en desacuerdo.

Realizando un análisis de las respuestas de las participantes que se manifiestan total y parcialmente en desacuerdo y las que permanecieron neutrales en las tres preguntas anteriores, se puede observar que estos porcentajes (45.5%, 48.1% y 49.4%) ya se pueden considerar altos, por lo que es importante observar las necesidades que ellas perciben sobre la manera de consolidar su carrera académica, sobre su formación y actualización y sobre los apoyos para realizar estancias de investigación.

Al analizar las respuestas al ítem que afirma que, para progresar en su carrera académica, las investigadoras han enfrentado obstáculos por ser mujer que no enfrentan los varones, un 48.1% respondió estar total y parcialmente en desacuerdo, un 15.6% se mantuvo neutral y sólo un 36.4% estuvo total y parcialmente de acuerdo. En este caso es importante develar que el 51.9% de las participantes manifiestan su desacuerdo a este ítem, por lo que es importante poner atención a estos obstáculos.

Con relación a la pregunta que señala que, siendo profesora de la UAT, al llevar a cabo su doctorado, sus directivos le descargaron horas de trabajo para cumplir con todas las tareas que este exigía, un 34.6% de las encuestadas manifestó estar total y parcialmente de acuerdo, un 32.5% señaló estar total y parcialmente en desacuerdo y un 23.4% permaneció neutral. En este cuestionamiento también se devela un alto porcentaje de investigadoras (55.9%) que se manifiestan en total, parcial desacuerdo y neutral, lo que sugiere que es importante revisar los lineamientos de la UAT para generar más apoyo a las mismas e incrementar los porcentajes de ellas como académicas de alto rendimiento.

Con relación a las respuestas otorgadas al ítem que indaga si alguna vez han sido excluidas de alguna actividad, premio, permiso o promoción por el hecho de ser mujer, un 67.5% respondió total y parcialmente en desacuerdo, 20.8% se mantuvo neutral, y sólo un 11.7% respondió total y parcialmente de acuerdo. En este ítem el porcentaje de las participantes que manifestó su desacuerdo a través de sus

respuestas sumando a las que permanecieron neutrales (32.5%) se puede considerar medio-alto, lo que lleva a cuestionarse si hace falta revisar los lineamientos y estatutos de la universidad para brindar más apoyo a estas académicas.

\*En esta dimensión se evidencia que hay dos ítems (31 y 32) con una connotación negativa por lo que se procedió a recodificarlos para efectos del cómputo de la fiabilidad.

Con relación al análisis de la fiabilidad de los resultados de esta dimensión (Tabla 12), el promedio más alto obtenido de los ítems fue de 4.31, el más bajo de 3.13. Cabe señalar que sólo un 24.7% de las investigadoras expresaron una opinión en desacuerdo con esta dimensión, y el promedio se calculó con los resultados de los ítems recodificados. Esta puntuación refleja nuevamente un acuerdo medio-alto en relación con las oportunidades de integración que han tenido las investigadoras.

**Tabla 12****RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE INTEGRACIÓN**

Ítem	Promedio	Desviación Estándar	Correlación Ítem Total	Alfa de Cronbach si el Ítem es Eliminado
<b>23.</b> Recibí el suficiente apoyo financiero de algún organismo o programa (ejemplo CONACYT, PRODEP, etc.) para estudiar y obtener mi grado de doctorado.	3.80	1.48	.256	.832
<b>24.</b> Siendo profesora de la UAT, al cursar mi doctorado, mis directivos me descargaron horas de trabajo para cumplir con todas las tareas que este exigía.	3.13	1.54	.477	.809
<b>25.</b> He obtenido suficiente apoyo por parte de mi jefe inmediato para ausentarme de mis labores y asistir a actividades que expanden mi desarrollo académico profesional como: clases de doctorado, cursos, congresos, seminarios, entre otros.	4.31	1.08	.535	.803
<b>26.</b> La institución toma en cuenta las condiciones de quienes son madres y que tienen responsabilidades domésticas, otorgándoles las facilidades para seguir realizando las mismas funciones y consolidar su carrera académica.	3.52	1.24	.594	.796
<b>27.</b> Me parecen suficientes los cursos que me ofrece mi institución para incrementar mi formación y actualización en mi disciplina.	3.55	1.27	.619	.793
<b>28.</b> Me siento satisfecha con las facilidades que me otorga la institución para incrementar y mejorar mis habilidades de enseñanza a fin de ser una mejor profesora.	4.01	1.12	.681	.790
<b>29.</b> Recibo suficiente financiamiento de mi institución, CONACYT y/o PRODEP para realizar estancias de investigación con colegas de otras universidades nacionales e internacionales.	3.44	1.33	.475	.808
<b>30.</b> Mi institución brinda la misma oportunidad a hombres y mujeres, de participar en actividades de gestión universitaria.	4.13	1.29	.646	.790
<b>31.</b> Alguna vez he sido excluida de alguna actividad, premio, permiso o promoción por ser mujer. *	4.14	1.26	.436	.811
<b>32.</b> Para progresar en mi carrera académica, he enfrentado obstáculos por ser mujer que no enfrentan los hombres. *	3.34	1.65	.457	.812

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.3.3 Resultados de la Dimensión Oportunidades de Promoción

Para seguir con el análisis de los resultados de la presente investigación, en lo que se refiere a los resultados de las respuestas de los ítems correspondientes a la dimensión *Oportunidades de Promoción* (Tabla 13), se observó que un 75.3% de

las académicas mencionaron estar total y parcialmente de acuerdo con la afirmación sobre si consideran que el salario que perciben en su institución es igual al de sus colegas varones que tienen la misma categoría que ellas, mientras que un 13.0% respondieron estar total y parcialmente en desacuerdo y el 11.7% permaneció neutral. De estas últimas respuestas se puede decir que un 24.7% de las académicas está en desacuerdo, porcentaje que es medio-bajo, pero que muestra información importante sobre el sentir de las investigadoras.

**Tabla 13**

**RESULTADOS DE FRECUENCIAS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE PROMOCIÓN**

Ítem	N	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
		%	%	%	%	%
<b>33.</b> Tengo las mismas oportunidades que mis colegas varones, de ocupar un puesto administrativo de decisión. **	74	15.6	2.6	18.2	9.1	50.6
<b>34.</b> Me ha resultado difícil ocupar un cargo administrativo de decisión, ya que se concede preferencia a los varones por contar con más tiempo disponible, al no tener que realizar labores de crianza y domésticas.	77	42.9	6.5	20.8	10.4	19.5
<b>35.</b> Tengo que esforzarme más que mis colegas varones para obtener reconocimiento académico.	77	37.7	10.4	15.6	14.3	22.1
<b>36.</b> Considero que el salario que percibo en mi institución es igual al de mis colegas varones que tienen la misma categoría que yo. **	77	13.0	0	11.7	13.0	62.3
<b>37.</b> Trabajo más que mis colegas varones y recibo el mismo salario que ellos.	76	42.9	10.4	19.5	10.4	15.6
<b>38.</b> He enfrentado obstáculos para conciliar mi trabajo académico con mi vida familiar.	75	14.3	5.2	11.7	24.7	41.6
<b>39.</b> Considero que mi permanencia en el nivel de SNI en el que estoy, ha representado un gran esfuerzo, ya que los comités que realizan las evaluaciones de promoción y ascenso están conformados más por varones que mujeres.	77	26.0	7.8	24.7	14.3	27.3

Fuente: Elaboración Propia.

Al revisar las respuestas de las investigadoras sobre si han enfrentado obstáculos para conciliar su trabajo académico con su vida familiar, el 66.3% de ellas dijo estar totalmente de acuerdo y parcialmente de acuerdo, mientras que un 19.5% argumentó estar total y parcialmente en desacuerdo, y sólo un 11.7% se manifestó

neutral. Este porcentaje de participantes que se mantienen neutrales en sus respuestas es una muestra de que algunas de ellas prefieren callar su verdadero sentir.

Con respecto a las respuestas que las académicas dieron sobre el ítem que les cuestiona si han tenido las mismas oportunidades que sus colegas varones, de ocupar un puesto administrativo de decisión, el 59.7% de las participantes manifestaron estar total y parcialmente de acuerdo, un 18.2% respondió estar total y parcialmente en desacuerdo y el mismo porcentaje permaneció neutral.

En este cuestionamiento, las académicas manifiestan su desacuerdo y su neutralidad que de alguna manera también puede considerarse un desacuerdo obteniendo 36.4%, porcentaje que llama la atención al denotar que ellas perciben tener menos oportunidades de ocupar un puesto administrativo de decisión.

Con base en el análisis de las respuestas de las académicas sobre si consideran que su permanencia en el nivel de SNI en el que están, ha representado un gran esfuerzo, ya que los comités que realizan las evaluaciones de promoción y ascenso están conformados más por varones que mujeres, se pudo observar que las participantes manifestaron en un 41.6% estar total y parcialmente de acuerdo, un 33.8% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo, y un 24.7% permaneció neutral. En este sentido se puede apreciar que un 66.3% de ellas tienen una percepción que manifiesta un acuerdo con este hecho.

En cuanto a su opinión respecto a tener que esforzarse más que sus colegas varones para obtener reconocimiento académico, un 48.1% estuvo total y parcialmente en desacuerdo, un 36.4% se pronunció total y parcialmente de acuerdo, y sólo un 15.6% se mantuvo neutral. En este caso nuevamente se suman las académicas que se mantuvieron neutrales con las que expresaron acuerdo, se aprecia un 52.0% de ellas en esta posición lo que representa un alto número.

Con relación a la pregunta que indaga sobre si les ha sido difícil ocupar un cargo administrativo de decisión, ya que se concede preferencia a los varones por contar con más tiempo disponible, al no tener que realizar labores de crianza y domésticas, un 49.4% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo, el 29.9% respondió estar total y parcialmente de acuerdo y un 20.8% permaneció neutral. Sobre este ítem el 50.7% de las encuestadas estuvo de acuerdo con esta pregunta, esto considerando a las que prefieren quedarse calladas respondiendo neutral.

Respecto a la pregunta que versa sobre si las participantes perciben que trabajan más que sus colegas varones y reciben el mismo salario que ellos, un 53.3% de ellas manifestó estar total y parcialmente en desacuerdo, un 26.0% mencionó estar total y parcialmente de acuerdo y un 19.5% permaneció neutral. A esta respuesta el 45.5% se le puede clasificar como acuerdo ya que nuevamente las que se manifiestan de manera neutral prefieren no expresar su situación real.

\*\* Cabe señalar que en esta dimensión también se detectó que la correlación ítem total de dos de los ítems (33 y 36) tenían redacción con una connotación negativa, por lo que se tomó la decisión de recodificarlos.

Por otro lado, en cuanto a las respuestas de las preguntas del instrumento en esta dimensión se obtuvieron promedios que varían de 1.90 a 2.96 (Tabla 14). Así mismo, continuando con la revisión de los datos relacionados con la fiabilidad se encontró que el promedio general obtenido en esta dimensión fue de sólo 2.7, puntuando con 3 puntos o menos un 64.9% de las participantes. Este puntaje representa una opinión baja sobre los ítems que conforman esta dimensión.

**Tabla 14****RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE PROMOCIÓN**

Ítem	Promedio	Desviación Estándar	Correlación Ítem Total	Alfa de Cronbach si el Ítem es Eliminado
33. Tengo las mismas oportunidades que mis colegas varones, de ocupar un puesto administrativo de decisión.	2.20	1.49	.668	.759
34. Me ha resultado difícil ocupar un cargo administrativo de decisión, ya que se concede preferencia a los varones por contar con más tiempo disponible, al no tener que realizar labores de crianza y domésticas.	2.51	1.59	.725	.746
35. Tengo que esforzarme más que mis colegas varones para obtener reconocimiento académico.	2.72	1.68	.653	.760
36. Considero que el salario que percibo en mi institución es igual al de mis colegas varones que tienen la misma categoría que yo.	1.90	1.38	.333	.815
37. Trabajo más que mis colegas varones y recibo el mismo salario que ellos.	2.44	1.48	.532	.784
38. He enfrentado obstáculos para conciliar mi trabajo académico con mi vida familiar.	3.72	1.45	.270	.826
39. Considero que mi permanencia en el nivel de SNI en el que estoy, ha representado un gran esfuerzo, ya que los comités que realizan las evaluaciones de promoción y ascenso están conformados más por varones que mujeres.	2.96	1.52	.619	.768

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.3.4 Resultados de la Dimensión Oportunidades de Distribución de Responsabilidad

Al llevar a cabo la revisión de los resultados de las respuestas correspondientes a la dimensión *Oportunidades de Distribución de Responsabilidad* (Tabla 15), se pudo observar que el 58.5% de las encuestadas respondió estar total y parcialmente de acuerdo en que el tiempo de dedicación que exige el trabajo científico es ilimitado, lo que ha representado para ellas un doble esfuerzo para mantenerse en el nivel de SNI en el que están, entrando en conflicto en ocasiones al querer conciliarlo con su vida familiar, un 23.4% de las participantes permaneció neutral, y un 15.6% dio una respuesta total y parcialmente en desacuerdo.

**Tabla 15****RESULTADOS DE FRECUENCIAS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Ítem	N	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
		%	%	%	%	%
40. Las condiciones laborales de mi institución me han permitido atender mis responsabilidades maternas y domésticas conjuntamente con mis actividades académicas.	76	7.8	9.1	27.3	24.7	29.9
41. La institución me apoya dándome horarios que me permitan combinar mis actividades laborales con mis actividades domésticas y familiares.	76	6.5	9.1	28.6	19.5	35.1
42. El tiempo de dedicación que exige el trabajo científico es ilimitado lo que me ha representado un doble esfuerzo para mantenerme en el nivel de SNI en el que estoy, entrando en conflicto en ocasiones al querer conciliarlo con mi vida familiar.	75	9.1	6.5	23.4	23.4	35.1
43. Las exigencias de productividad científica son demasiado difíciles y para cumplirlas he relegado mi vida personal y familiar.	77	15.6	13.0	22.1	27.3	22.1
44. Reconozco que la maternidad representa un obstáculo en el desarrollo de la vida académica.	77	29.9	10.4	24.7	18.2	16.9

Fuente: Elaboración Propia.

En este caso, el porcentaje de las académicas que permanecen neutras (23.4%) se puede considerar importante, ya que si se suma a las que manifiestan su acuerdo con este ítem sumarían 81.6%, lo que denota un porcentaje alto de ellas que opinan que el trabajo científico exige trabajo ilimitado y lo que las lleva a tener conflicto para conciliarlo con su vida familiar.

Siguiendo con el análisis, respecto a las respuestas de las participantes sobre si su institución les apoya dándoles horarios que les permitan combinar sus actividades laborales con sus actividades domésticas y familiares, el 54.6% se manifestó total y parcialmente de acuerdo, un 28.6% permaneció neutral, y un 15.6% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo. Nuevamente en esta pregunta un porcentaje importante permanece neutral lo que sumado a las que están en desacuerdo representa un 44.2% de ellas.

Por otro lado, las académicas manifestaron su opinión sobre si las condiciones laborales de su institución les han permitido atender sus responsabilidades maternas y domésticas al mismo tiempo que sus actividades académicas, al respecto, el 54.6% se pronunció total y parcialmente de acuerdo, el 27.3% dio una respuesta neutral y sólo un 16.9% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo, lo que sumando los porcentajes de quienes prefieren callar y quienes expresan su desacuerdo, representa que un 44.2% de ellas.

Con relación a las respuestas que las encuestadas dieron sobre si las exigencias de productividad científica son demasiado difíciles y para cumplirlas han relegado su vida personal y familiar, el 49.4% de las participantes dio como respuesta total y parcialmente de acuerdo, el 28.6% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo y el 22.1% permaneció neutral. En este caso, sumando a las participantes que se mantienen neutrales con las que expresan su acuerdo, se convierte en un 71.5% de ellas que perciben las exigencias de productividad científica como demasiado difíciles, lo que las ha llevado a relegar su vida personal y familiar.

Para finalizar la revisión de las respuestas relacionadas con esta dimensión, el 35.1% de las académicas opinaron total y parcialmente de acuerdo, en cuanto a reconocer que la maternidad representa un obstáculo en el desarrollo de la vida académica, un 40.3% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo y un 24.7% permaneció neutral. En este caso, el porcentaje de académicas que permanece neutrales, al sumarse con las que opinan de acuerdo representan un 59.8%, lo que indica un porcentaje importante.

En lo que respecta al análisis de fiabilidad, se encontró que el promedio obtenido en los resultados de las respuestas de los ítems del instrumento aplicado a las participantes, estos van desde un 2.73 hasta un 3.70, obteniéndose como promedio general en esta dimensión un 3.4. Estos datos reflejan que las investigadoras encuestadas expresaron un acuerdo medio-alto con relación a las oportunidades de distribución de responsabilidad con las que cuentan en la UAT. No obstante, un

32.5% de ellas dio una opinión negativa sobre esta dimensión (menos de 3 puntos) (Tabla 16).

**Tabla 16**

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Ítem	Promedio	Desviación Estándar	Correlación Ítem Total	Alfa de Cronbach si el Ítem es Eliminado
40. Las condiciones laborales de mi institución me han permitido atender mis responsabilidades maternas y domésticas conjuntamente con mis actividades académicas.	3.62	1.25	.019	.550
41. La institución me apoya dándome horarios que me permitan combinar mis actividades laborales con mis actividades domésticas y familiares.	3.70	1.25	.234	.419
42. El tiempo de dedicación que exige el trabajo científico es ilimitado lo que me ha representado un doble esfuerzo para mantenerme en el nivel de SNI en el que estoy, entrando en conflicto en ocasiones al querer conciliarlo con mi vida familiar.	3.69	1.28	.334	.350
43. Las exigencias de productividad científica son demasiado difíciles y para cumplirlas he relegado mi vida personal y familiar.	3.20	1.34	.408	.289
44. Reconozco que la maternidad representa un obstáculo en el desarrollo de la vida académica.	2.73	1.43	.265	.398

Fuente: Elaboración Propia.

Para finalizar el análisis de fiabilidad de estas dimensiones, se calculó el promedio de cada una de ellas siendo que Oportunidades de Integración obtuvo un 3.7, Oportunidades de Distribución de Responsabilidad con un 3.4 y después Oportunidades de Promoción con un 2.7.

Por otro lado, el alfa de Cronbach de cada una de las dimensiones fue de 0.821 Oportunidades de Integración, Oportunidades de Promoción 0.807 y en Oportunidades de Distribución de Responsabilidad se observa un resultado de 0.466 (Tabla 17).

**Tabla 17**

**RESULTADOS DE LAS DIMENSIONES OPORTUNIDADES DE INTEGRACIÓN, PROMOCIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

<b>Dimensión</b>	<b>No. Ítems</b>	<b>Alfa</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Oportunidades de Integración	10	0.821	1.5	5	3.7	0.83
Oportunidades de Promoción	7	0.807	1	5	2.7	1.00
Oportunidades de Distribución de Responsabilidad	5	0.466	1.2	5	3.4	0.75

Fuente: Elaboración Propia.

#### **4.3.5 Resultados de la Dimensión Relación con los Colegas**

En la revisión de los resultados de la última dimensión *Relación con los Colegas* (Tabla 18), se analizaron las respuestas de las participantes con relación al ítem que indaga sobre si sus líneas de investigación son valoradas y compartidas por sus colegas mujeres, un 75.3% mencionó estar total y parcialmente de acuerdo, un 16.9% permaneció neutral y un 7.8% señalaron estar total y parcialmente en desacuerdo.

Sobre las respuestas a la pregunta que les cuestiona si sus colegas varones comparten y trabajan sus líneas de investigación, un 68.8% de las participantes señalaron estar total y parcialmente de acuerdo, un 18.2% se pronunció total y parcialmente en desacuerdo, así como un 13.0% permaneció neutral.

En lo que se refiere a estos dos ítems (47 y 48) se puede ver una diferencia de 6.5% de investigadoras que perciben mayor valoración de sus líneas de investigación por parte de sus colegas mujeres.

**Tabla 18****RESULTADOS DE FRECUENCIAS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON LOS COLEGAS**

Ítem	N	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
		%	%	%	%	%
45. Mis aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales son valorados por mis colegas varones.	77	6.5	2.6	19.5	23.4	48.1
46. Mis colegas mujeres valoran mis aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales.	77	5.2	5.2	20.8	20.8	48.1
47. Mis colegas varones comparten y trabajan mis líneas de investigación.	77	9.1	9.1	13.0	15.6	53.2
48. Mis líneas de investigación son valoradas y compartidas por mis colegas mujeres.	77	3.9	3.9	16.9	16.9	58.4
49. Mis colegas varones se rehúsan a trabajar en mis líneas de investigación. *	76	57.1	7.8	20.8	10.4	2.6
50. Mis colegas mujeres muestran desinterés por trabajar en mis líneas de investigación. *	77	57.1	10.4	16.9	11.7	3.9
51. Mis colegas varones me felicitan y se alegran con mis logros académicos.	77	9.1	2.6	22.1	27.3	39.0
52. Mis colegas mujeres se alegran y me felicitan cuando saben de alguno de mis logros académicos.	77	3.9	6.5	23.4	27.3	39.0
53. En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas varones por el hecho de ser mujer. *	77	55.8	9.1	18.2	7.8	9.1
54. En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas mujeres por el hecho de ser profesora investigadora. *	77	54.5	14.3	10.4	14.3	6.5

Fuente: Elaboración Propia.

Después de realizar la revisión de las respuestas que las académicas dieron al ítem sobre si sus aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales son valorados por sus colegas varones, se observó que un 71.5% de las encuestadas respondió total y parcialmente de acuerdo, un 19.5% expresó una respuesta neutral y sólo un 9.1% de ellas señaló estar total y parcialmente en desacuerdo.

Algo similar ocurre con la pregunta sobre si sus colegas mujeres valoran sus aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales, a lo que un 68.9% de las investigadoras señalaron estar total y parcialmente de acuerdo, un 20.8% permaneció neutral y un 10.4% mencionan estar total y parcialmente en desacuerdo.

Al analizar los porcentajes de estos dos ítems (45 y 46) se puede observar que las respuestas son muy similares, aunque hay una diferencia de 2.6% de investigadoras que perciben una mayor valoración de sus aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales por parte de sus colegas varones. Así mismo, hay una diferencia de 1.3% de académicas que permanecieron neutrales en su percepción de la valoración por parte de sus colegas mujeres.

Pasando a las respuestas que las participantes dieron al ítem que señala que sus colegas mujeres se alegran y les felicitan cuando saben de sus logros académicos, el 66.3% de ellas se manifestó total y parcialmente de acuerdo, un 23.4% permaneció neutral y el 10.4% mencionó estar total y parcialmente en desacuerdo. Así también, sus respuestas al ítem que pregunta si sus colegas varones las felicitan y se alegran con sus logros académicos, el mismo porcentaje (66.3%) se pronunció total y parcialmente de acuerdo, mientras que un 22.1% permaneció neutral y sólo un 11.7% dijo estar total y parcialmente en desacuerdo. En estos dos cuestionamientos, las investigadoras perciben igual reconocimiento de parte de sus colegas hombres y mujeres. Sin embargo, un porcentaje importante permanece neutral en ambos cuestionamientos (23.4% y 22.1%).

Al revisar las respuestas que ellas dieron a la pregunta que les cuestiona sobre si en algún momento se han sentido discriminadas en sus actividades laborales por parte de sus colegas mujeres por el hecho de ser profesora investigadora, el 68.8% de las académicas dijo estar total y parcialmente en desacuerdo, un 20.8% se manifestó total y parcialmente de acuerdo y sólo un 10.4% dio una respuesta neutral. Por otro lado, respecto a las respuestas que dieron sobre si en algún momento se han sentido discriminadas en sus actividades laborales por parte de sus colegas varones por el hecho de ser mujer, un 64.9% estuvo total y parcialmente en desacuerdo, un 18.2% permaneció neutral y únicamente un 16.9% se manifestó total y parcialmente de acuerdo.

En este sentido, las encuestadas se pronuncian en desacuerdo con respecto a la discriminación por parte de sus colegas hombres y mujeres, sólo hay una diferencia de 3.9% que muestra que sienten un poco más discriminación por parte de sus colegas mujeres que de los hombres.

En lo que se refiere a la pregunta que indaga sobre si sus colegas mujeres muestran desinterés por trabajar en sus líneas de investigación, un 67.5% manifestó estar total y parcialmente en desacuerdo, un 16.9% se pronunció neutral y únicamente un 15.6% dijo estar total y parcialmente de acuerdo. Algo semejante ocurre con la pregunta que versa sobre si sus colegas varones se rehúsan a trabajar en sus líneas de investigación, un 64.9% de ellas se pronunció total y parcialmente en desacuerdo, un 20.8% dio una respuesta neutral, el 13.0% permaneció total y parcialmente de acuerdo. En este caso los porcentajes vuelven a ser muy similares, habiendo sólo una diferencia de 2.6% de ellas que manifiestan mayor desacuerdo en cuanto al desinterés de sus colegas mujeres. Cabe resaltar que en este caso son más las participantes que se muestran neutrales con respecto a sus colegas varones.

Al analizar los promedios de los ítems que se obtuvieron en esta dimensión, estos varían desde un 3.88 como más bajo hasta un 4.22 que es el más alto de ellos (Tabla 19). Esta puntuación representa una opinión media-alta de las participantes, no obstante, un 13.0% de ellas dio una puntuación baja en esta dimensión (3 puntos o menos).

**Tabla 19.****RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON LOS COLEGAS**

Ítem	Promedio	Desviación Estándar	Correlación Ítem Total	Alfa de Cronbach si el Ítem es Eliminado
45. Mis aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales son valorados por mis colegas varones.	4.04	1.18	.770	.876
46. Mis colegas mujeres valoran mis aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales.	4.01	1.18	.728	.879
47. Mis colegas varones comparten y trabajan mis líneas de investigación.	3.95	1.38	.762	.876
48. Mis líneas de investigación son valoradas y compartidas por mis colegas mujeres.	4.22	1.12	.733	.879
49. Mis colegas varones se rehúsan a trabajar en mis líneas de investigación.	4.08	1.21	.709	.880
50. Mis colegas mujeres muestran desinterés por trabajar en mis líneas de investigación.	4.04	1.26	.529	.892
51. Mis colegas varones me felicitan y se alegran con mis logros académicos.	3.88	1.20	.550	.891
52. Mis colegas mujeres se alegran y me felicitan cuando saben de alguno de mis logros académicos.	3.91	1.12	.594	.888
53. En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas varones por el hecho de ser mujer.	3.93	1.38	.559	.891
54. En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas mujeres por el hecho de ser profesora investigadora.	3.95	1.36	.508	.895

Fuente: Elaboración Propia.

Para finalizar el análisis de fiabilidad de esta dimensión *Relación con los Colegas*, se procedió a calcular el promedio general que fue de 4.0, y el alfa de Cronbach, donde se puede observar un resultado de 0.895 (Tabla 20).

**Tabla 20.**

**RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON LOS COLEGAS**

Dimensión	No. Ítems	Alfa	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación Estándar
Relación con los Colegas	10	0.895	1.5	5	4.0	0.88

Fuente: Elaboración Propia.

#### **4.4 Análisis de la relación entre las variables**

Con el objetivo de analizar más a profundidad la opinión de las académicas de la UAT con relación a las oportunidades que ha obtenido en la institución donde laboran, se realizaron algunos cruces con los datos de algunas respuestas del instrumento aplicado.

De acuerdo con los objetivos que guían esta investigación, se decidió realizar cuatro cruces de información para analizar la relación entre el nivel de ESDEPED y el nivel de SNI de las investigadoras y si tienen hijos, su nivel de SNI y la edad que tienen, así como la antigüedad en la institución y la edad que tienen sus hijos. Lo anterior con la finalidad de ver si el tener hijos y la edad de estos ha impactado en su trayectoria académica y en la facilidad de obtener niveles altos tanto en el ESDEPED como en el SNI.

Por otro lado, se decidió realizar el análisis de la relación entre las dos categorías de estos cuatro cruces, calculando las diferencias en las respuestas de las investigadoras obteniendo un valor de *Chi Cuadrada* que según Wright, (1979, citado por Hernández et al., 2014, p. 319) “En esencia la chi cuadrada es una comparación entre la tabla de frecuencias observadas y la denominada tabla de frecuencias esperadas, la cual constituye la tabla que esperaríamos encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas”.

Primeramente, se analizó la relación entre la antigüedad en la institución de las participantes y la edad de sus hijos. Se podría pensar que sus hijos deberían tener

casi la misma edad que ellas tienen trabajando en la universidad, sin embargo, se encontró que de las académicas que tienen entre 0-15 años de antigüedad en la institución, la mayoría de sus hijos tiene entre 1-10 años. En el caso de las participantes que tienen entre 16 y 20 años de antigüedad, el rango de edad de sus hijos fluctúa entre los 11-20 años y en el caso de las que tienen entre 21 y 25 años las edades de sus hijos están en el rango de 21-30 años. Hasta aquí podría decirse que esto es común, pero destaca que en el caso de las investigadoras que tienen entre 0-5 de antigüedad, 6 de sus hijos tienen entre 21-30 años y en el caso de las que tienen entre 16-20 años de antigüedad 4 de sus hijos tienen entre 31-40 años y 2 entre 41-50 años, lo que nos indica que no necesariamente la edad de sus hijos corresponde a la antigüedad que tienen en la universidad (Tabla 21).

**Tabla 21.**

**RELACIÓN ENTRE LA ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN / EDAD DE LOS HIJOS**

	Años	Rangos de Edad de los hijos					Total
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	
11. ¿Cuál es su antigüedad en esta institución?	0-5	11	4	6	0	0	21
	6-10	10	2	2	0	0	14
	11-15	5	2	0	0	0	7
	16-20	3	10	2	4	2	21
	21-25	1	2	6	1	0	10
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>73</b>	

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al análisis de la relación entre estas dos categorías se calcularon las diferencias en las respuestas de las investigadoras obteniendo un valor de *Chi* cuadrada de 39.08 y valor de *p* de 0.001 (Tabla 22) siendo esta diferencia no significativa.

**Tabla 22.**

**RESULTADO DE CHI-CUADRADA ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN / EDAD DE LOS HIJOS**

Antigüedad en la Institución	Valor	Df	Significancia
Chi-Cuadrada Pearson	39.08	16	.001

Fuente: Elaboración Propia.

También se observó la relación entre el nivel de ESDEPED obtenido por las encuestadas en la última evaluación y si tienen hijos. Esto con la finalidad de observar si hay alguna diferencia significativa entre las investigadoras que son madres y las que tienen el nivel más alto en el ESDEPED. Al realizar el análisis de estos datos se encontró que el 48.1% de las académicas que tienen hijos alcanzó el nivel 7, el 16.7% logró el nivel 6 y sólo el 13.0% obtuvo el nivel 5. De las participantes que no tienen hijos sólo el 14.3% alcanzó el nivel 7, el 35.7% el nivel 6 y el 22.4% los niveles 4 y 5. Esto se contradice con la idea de que cuando las investigadoras tienen hijos les es más difícil alcanzar un nivel alto en el ESDEPED (Tabla 23).

**Tabla 23.**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESDEPED OBTENIDO EN LA ÚLTIMA EVALUACIÓN / TIENE HIJOS**

Nivel de ESDEPED	¿Tiene hijos?	
	Sí (N=54)	No (N=14)
2	1.9%	.0%
3	9.3%	7.1%
4	11.1%	21.4%
5	13.0%	21.4%
6	16.7%	35.7%
7	48.1%	14.3%
<b>Total</b>	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al análisis de la relación entre las dos variables anteriores se calcularon las diferencias en las respuestas de las investigadoras obteniendo un valor de *Chi* cuadrada de 6.8 y valor de *p* de .235 (Tabla 24) siendo esta diferencia significativa.

**Tabla 24.**

**RESULTADO DE CHI-CUADRADA NIVEL ESDEPED / TIENE HIJOS**

<b>Nivel de ESDEPED</b>	<b>Valor</b>	<b>Df</b>	<b>Significancia</b>
Chi-Cuadrada Pearson	6.8	5	.235

Fuente: Elaboración Propia.

Con relación al análisis de la información de la encuesta, se revisaron las respuestas de las académicas sobre su edad en relación con el nivel de SNI con el que cuentan. Como resultado se obtuvieron los siguientes porcentajes, en el rango de edades de 26 a 39 años el 75.0% son candidatas y sólo el 25.0% se encuentran en el nivel I y II. Lo anterior, es muy probable que se deba a la edad de las investigadoras y a la corta trayectoria que tienen en este campo.

De las participantes que se encuentran entre los 40 y 49 años el 42.9% son candidatas y el 57.1% se ubican en los niveles I y II. Por último, de las que tienen entre 59 y 69 años el 34.4% son candidatas y el 65.6% se ubican en los niveles I y II (Tabla 25). Se puede observar que entre más edad tienen hay mayor experiencia y una trayectoria más larga, por lo tanto, hay un mayor porcentaje de ellas en un nivel de SNI más alto, sin embargo, sigue siendo nula su participación en el nivel III.

**Tabla 25.**

**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE SNI / EDAD**

<b>Nivel de SNI</b>	<b>Edad</b>		
	<b>26-39 (N=24)</b>	<b>40-49 (N=21)</b>	<b>50-69 (N=32)</b>
Candidato	75.0%	42.9%	34.4%
Nivel I - Nivel II	25.0%	57.1%	65.6%
<b>Total</b>	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto al análisis de la relación entre las variables del nivel de SNI y la edad de las participantes, el *Chi* cuadrada obtenido fue de 9.5 y valor de *p* de .008 (Tabla 26), en este caso esta diferencia sí es significativa.

**Tabla 26.**

**RESULTADO DE CHI-CUADRADA NIVEL DE SNI / EDAD**

Nivel de SNI	Valor	Df	Significancia
Chi-Cuadrada Pearson	9.5	2	.008

Fuente: Elaboración Propia.

Otra de las relaciones de datos que se compararon fue el nivel de SNI con los hijos de las investigadoras, encontrando que el 40.4% de las que tienen el nivel de candidato sí tienen hijos y el 72.2% no los tienen. En cuanto a las que se ubican en los niveles I y II, el 59.6 sí tiene hijos y el 27.8% no los tiene. Se puede resaltar que en el nivel III hay nula participación de las académicas (Tabla 27).

Por los resultados obtenidos, todo parece indicar que ser candidato está más condicionado a la edad, no al no tener hijos, ya que candidato es la primera etapa de ser SNI, quienes están en este nivel generalmente son mujeres jóvenes que están iniciando su vida profesional.

**Tabla 27.**

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE SNI / TIENE HIJOS**

Nivel de SNI	¿Tiene hijos?	
	Sí (N=57)	No (N=18)
Candidato	40.4%	72.2%
Nivel I - Nivel II	59.6%	27.8%
<b>Total</b>	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración Propia.

En este caso en el análisis de la relación entre las dos variables el *Chi* cuadrada fue de 5.5 y valor de *p* de .018 (Tabla 28), de nuevo esta diferencia sí es significativa.

**Tabla 28****RESULTADO DE CHI-CUADRADA NIVEL DE SNI / TIENE HIJOS**

Nivel de SNI	Valor	Df	Significancia
Chi-Cuadrada Pearson	5.5	1	.018

Fuente: Elaboración Propia.

Otro de los componentes que se analizaron fue la relación entre la dimensión *Relación con el Mentor* y el nivel de SNI de las participantes, donde resalta el promedio 4.28 de las que están en nivel de Candidato y 4.45 de las que están en los niveles I y II como un grado de acuerdo alto (Tabla 29). En este caso se están asumiendo de acuerdo con la prueba de Levene la opinión de las investigadoras que estas varianzas no son significativas ( $p=.446$ ).

**Tabla 29****RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON EL MENTOR / NIVEL DE SNI**

Relación con el Mentor	N	Promedio	Desviación Estándar	Error Estándar de la Media	t	Grados de Libertad df	Significancia de dos colas (p)
Candidato	38	4.28	1.00	.16	-.767	75	.446
Nivel I - Nivel II	39	4.45	.87	.14			

Fuente: Elaboración Propia.

En lo que se refiere a la relación entre la dimensión *Oportunidades de Integración* y nivel de SNI de las encuestadas, se obtuvieron los promedios 3.79 de las que están en nivel de Candidato y 3.66 de las que están en los niveles I y II como un grado de acuerdo medio-alto (Tabla 30). En este caso, también se están asumiendo de acuerdo con la prueba de Levene que las varianzas no son significativas ( $p=.503$ ).

**Tabla 30****RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE INTEGRACIÓN / NIVEL DE SNI**

Oportunidades de Integración	N	Promedio	Desviación Estándar	Std. Error Mean	t	Grados de Libertad df	Significancia de dos colas (p)
Candidato	38	3.79	.80	.13	.672	75	.503
Nivel I - Nivel II	39	3.66	.86	.14			

Fuente: Elaboración Propia.

Continuando con este análisis, en lo que se refiere a la relación entre la dimensión *Oportunidades de Promoción* y nivel de SNI de las investigadoras, se obtuvieron los promedios 2.53 de las que se ubican en nivel de Candidato y 2.81 de las que se encuentran en los niveles I y II, siendo estos los promedios más bajos de todas las dimensiones (Tabla 31). De acuerdo con estos datos, nuevamente se están asumiendo varianzas que no son significativas de acuerdo con la prueba de Levene ( $p=.219$ ).

**Tabla 31****RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE PROMOCIÓN / NIVEL DE SNI**

Oportunidades de Promoción	N	Promedio	Desviación Estándar	Std. Error Mean	t	Grados de Libertad df	Significancia de dos colas (p)
Candidato	38	2.53	1.02	.17	-1.240	75	.219
Nivel I - Nivel II	39	2.81	.97	.16			

Fuente: Elaboración Propia.

Así mismo, en cuanto a la relación entre la dimensión *Oportunidades de Distribución de Responsabilidad* y nivel de SNI de las participantes, se obtuvieron los promedios 3.42 de las que cuentan con el nivel de Candidato y 3.44 de las que se ubican en los niveles I y II, lo que evidencia nuevamente un acuerdo medio-alto (Tabla 32). De acuerdo con la prueba de Levene, de nuevo se asumen varianzas no significativas de acuerdo con  $p=.908$ .

**Tabla 32**

**RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD / NIVEL DE SNI**

Oportunidades de Distribución de Responsabilidad	N	Promedio	Desviación Estándar	Error Estándar de la Media	t	Grados de Libertad df	Significancia de dos colas (p)
Candidato	38	3.42	.74	.12	-.116	75	.908
Nivel I - Nivel II	39	3.44	.78	.13			

Fuente: Elaboración Propia.

Por último, al analizar la relación entre la dimensión *Relación con los Colegas* y nivel de SNI de las académicas, se obtuvo el promedio 4.14 de las que están en nivel de Candidato y 3.87 de las que están en los niveles I y II como un grado de acuerdo medio-alto (Tabla 33). En este caso nuevamente se están asumiendo de acuerdo con la prueba de Levene que las varianzas no son significativas ( $p=.446$ ).

**Tabla 33**

**RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON LOS COLEGAS / NIVEL DE SNI**

Relación con los Colegas	N	Promedio	Desviación Estándar	Error Estándar de la Media	t	Grados de Libertad df	Sig. (2-tailed)
Candidato	38	4.14	.85	.14	1.334	75	.186
Nivel I - Nivel II	39	3.87	.91	.15			

Fuente: Elaboración Propia.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

#### **5.1 Discusión**

Este apartado presenta la discusión y análisis que dan respuesta a las preguntas de investigación planteadas en este proyecto. De igual forma, el logro de los objetivos que guiaron el trabajo a lo largo de todo el proceso investigativo.

En relación con la pregunta general que indaga ¿Cuáles son las percepciones de las investigadoras sobre la cultura institucional universitaria en la configuración de su trayectoria académica en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en cuanto a oportunidades, modelos de relación de trabajo y apoyos profesionales? Las investigadoras perciben que la cultura institucional universitaria ha sido negativa en la configuración de la trayectoria académica de las investigadoras, ya que, según Palomar (2011) las mujeres han sido consideradas inferiores a sus pares varones, se ha tornado natural el que las mujeres no tengan las mismas oportunidades de acceso a posiciones de reconocimiento y prestigio en la universidad, lo que también ha llevado a diferencias salariales y contractuales entre académicos de ambos sexos, lo que ha significado un obstáculo en el ascenso de las académicas, lo que se evidencia observando la escasa participación de ellas en puestos de decisión y de primer nivel como es el caso de directoras de Facultades y Unidades Académicas y en Mandos Superiores en las Administraciones Rectorales.

Así mismo, esto también es evidente cuando se observa la gran cantidad de mujeres que se desempeñan en Humanidades y Ciencias de la Conducta y la baja presencia que se aprecia en las áreas calificadas como masculinas. Así mismo, también se puede apreciar una escasa participación de ellas como líderes de Cuerpos Académicos, como directoras de Unidades Académicas y Facultades, ya que hasta 2013 sólo había un 23% de mujeres en estos cargos, una sola mujer (10%) en un puesto considerado de primer nivel dentro de la Rectoría de la UAT (Secretaría General) y una nula participación en el cargo de Rector (Guzmán y Guzmán, 2017).

En cuanto al período correspondiente de 2014 a 2022, cabe resaltar que sólo ha habido 8 Directoras (4 de ellas se reeligieron un segundo período) de Facultades y Unidades Académicas en las 26 Dependencias Académicas de la UAT y 33 Directores (6 de ellos se reeligieron un segundo período) lo que corresponde a una presencia de mujeres de 25% que comparado con lo que había hasta 2013 (23%) representa un muy pequeño avance (Tabla 34).

**Tabla 34**

**DIRECTIVOS DE FACULTADES Y UNIDADES ACADÉMICAS DE LA UAT POR GÉNERO DE 2014 A 2022**

DEPENDENCIAS ACADÉMICAS	PERÍODOS ENTRE 2014-2022	MUJER	HOMBRE
26	52	13	39
		25%	75%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las bases de datos de la UAT (2022).

En lo que respecta a los puestos de primer nivel en la Rectoría, en los tres periodos rectorales que van de 2014 a la presente administración, en el primer periodo hubo una presencia nula de mujeres, en el segundo período hubo únicamente 3 mujeres con un mando superior y hay el mismo número de ellas en la actual Administración Rectoral (Tabla 35).

**Tabla 35**

**MANDOS SUPERIORES EN LAS ADMINISTRACIONES RECTORALES DE 2014 A 2022**

ADMINISTRACIÓN RECTORAL	PERIODO	MUJERES	HOMBRES
C.P. Enrique Etienne Pérez del Río	2014-2017	0	7
Ing. José Andrés Suárez Fernández	2018-2021	3	7
C. P. Guillermo Mendoza Cavazos	2022-2025	3	5

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las bases de datos de la UAT (2022).

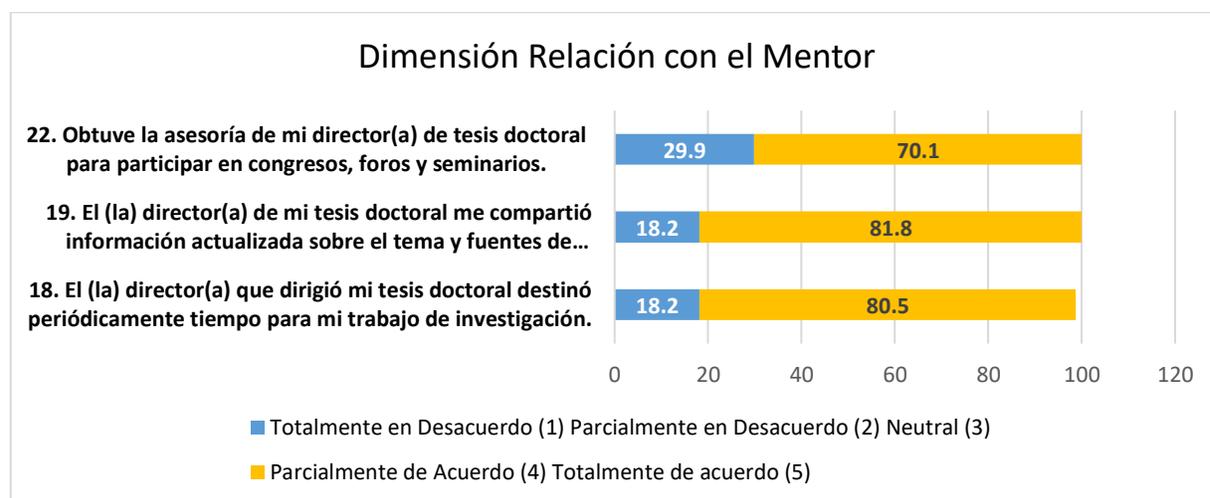
En relación con la pregunta ¿Cuáles son las valoraciones de las académicas sobre su relación con su mentor/a? Los resultados generales evalúan positivamente el mentoraje de tutores y tutoras en la dirección de sus tesis doctorales, las académicas encuestadas señalan mayoritariamente haber sido escuchadas en sus

dudas sobre el trabajo; recibieron recomendaciones claras y entendibles; tuvieron una guía efectiva; hubo una relación empática con las personas directores de sus tesis y fueron alentadas e impulsadas para la realización de sus trabajos.

Sin embargo, se presenta una ligera tendencia al alza en la escala de neutro en el tiempo destinado al trabajo de investigación en un 10.4%; en el de compartir información actualizada 11.7% y en la asesoría para participar en congresos, foros y seminarios en un 14.3%. De hecho, en este último ítem la tendencia hacia totalmente en desacuerdo y en desacuerdo fueron de 9.1% y 6.5% respectivamente, la mayor en todos los ítems de la dimensión relación con el tutor (Figura 4).

**Figura 4**

**COMPARATIVO DE ÍTEMS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON EL MENTOR**



Fuente: Elaboración Propia.

Resulta importante analizar en esta dimensión, que mientras las académicas encuestadas responden con una alta valoración al trabajo del director y directora en cuanto a impulso, motivación y guía, se encuentra de igual manera una mayor indecisión en valorar el tiempo dedicado al proyecto de investigación, al apoyo en bibliografía actualizada y en relación con la difusión del proyecto en foros, congresos y seminarios.

Los estudios de Rosas et al. (2006) destacan que cuando la opinión de los tesisistas se refleja con un puntaje medio-alto, es debido a que los tutorados dan mucha importancia al desempeño de los tutores y valoran el tiempo semanal dedicado a la tutoría, la regular devolución de información, así como la planificación y organización de las investigaciones, la persistencia en la supervisión y a la ejemplificación de sus habilidades de investigadores.

De igual manera, Izquierdo y Atristan (2019) y Quijada (2019) señalan sobre las experiencias de las participantes de sus estudios, quienes reconocen que su director de tesis influyó de manera importante en cómo llevaron a cabo su trabajo de investigación y en la forma de realizar el quehacer científico, ya que durante el tiempo en que dirigieron sus tesis doctorales, les transmitieron valores, les permitieron fortalecer su identidad y formación a través de su ejemplo y acompañamiento.

A la pregunta ¿Qué diferencias de oportunidades, en cuanto a integración, promoción y distribución de responsabilidades, perciben las investigadoras desde su condición de mujer a lo largo de su trayectoria profesional? Los resultados obtenidos en esta investigación por variables reflejan los siguiente:

En las **Oportunidades de Integración**, las académicas encuestadas señalan no haber recibido descarga de carga laboral mientras estudiaban el doctorado, 23.4% se mantuvo neutral mientras que entre el parcialmente en desacuerdo y totalmente en desacuerdo suman un 32.5% y un 34.6% estuvieron parcialmente de acuerdo y totalmente de acuerdo (6 participantes no respondieron).

En este mismo rubro, las académicas señalan que no son suficientes los cursos de formación y actualización, lo cual un 28.6% no estuvieron de acuerdo ni en desacuerdo, y un 19.5% estuvieron entre el parcialmente en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. La misma situación se presenta en las posturas sobre el financiamiento para estancias de investigación nacionales e internacionales. Gómez

(2016) en su investigación comenta que a pesar del trabajo realizado por las mujeres para ser reconocidas en igualdad de circunstancias que sus pares varones, continúa existiendo una disparidad vertical y horizontal en las universidades, falta de apoyos para las científicas que les permitan el acceso a un mayor número de reconocimientos.

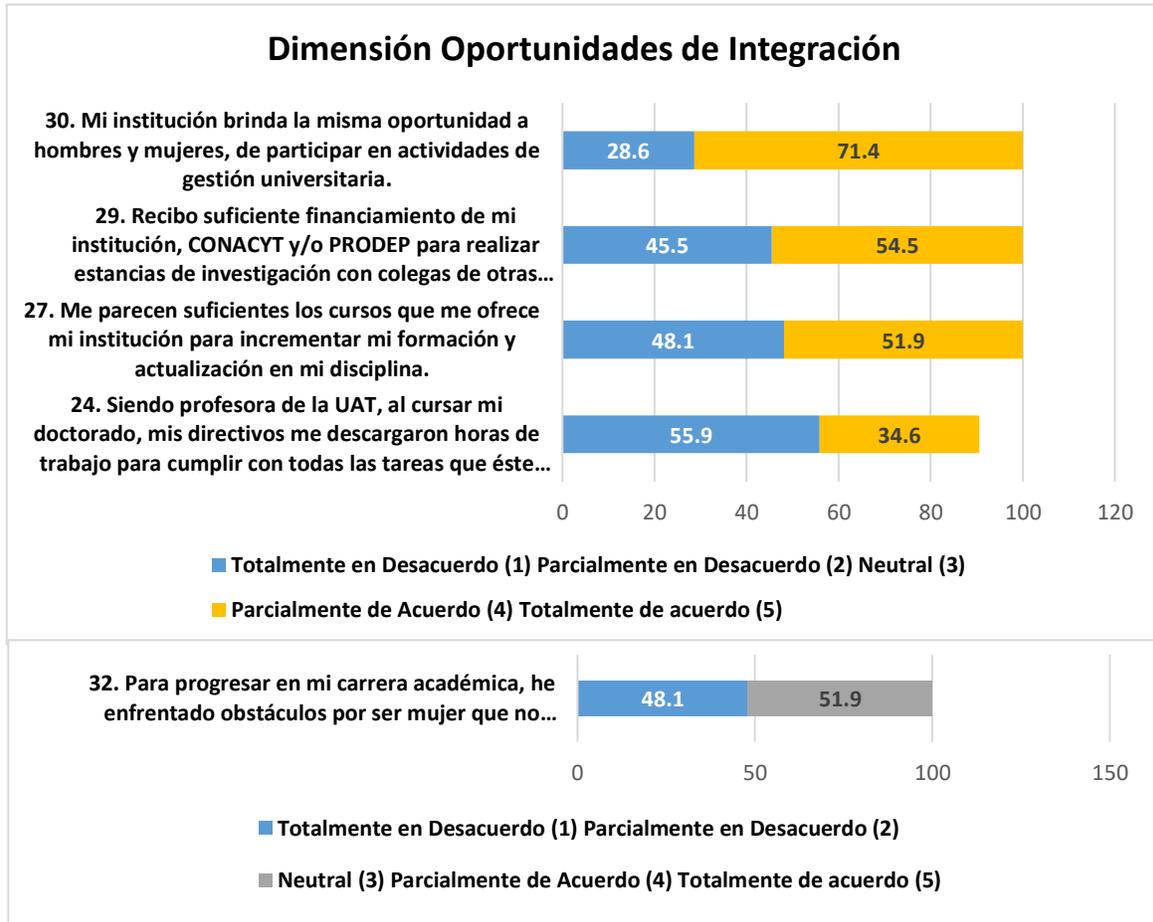
Las participantes señalan mayoritariamente que la institución brinda las mismas oportunidades para las actividades de gestión a hombres y mujeres, pero un 11.7% se mantiene neutral y un 16.9% se encuentran en el umbral del desacuerdo. La posición actitudinal de ni de acuerdo ni en desacuerdo se mantiene en un 20.8% en lo referente a si se han sentido excluidas de alguna promoción o actividad por ser mujer. Pero son contundentes en señalar que ellas enfrentan obstáculos por ser mujer, que no enfrentan los hombres, un 24.7% indica estar totalmente de acuerdo, un 11.7% parcialmente de acuerdo y un 15.6% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

La carencia de perspectiva de género en la mayoría de los casos impide visualizar las discriminaciones sutiles o también llamados micromachismos, definidos como actitudes de denominación suave o de muy baja intensidad, formas y modos larvados y negados de abuso e imposición en la vida cotidiana (Bonino, 2004, p. 1).

Un ejemplo de esta falta de perspectiva de género se hace evidente a través del número de participantes que respondieron a este último ítem total y parcialmente en desacuerdo, (48.1%) y el 67.5% que respondieron de la misma manera (total y parcialmente en desacuerdo) al cuestionamiento que indaga si alguna vez han sido excluidas de alguna actividad, premio, permiso o promoción por ser mujer, mostrando con sus respuestas que los micromachismos en su vida laboral son imperceptibles para ellas (Figura 5).

**Figura 5**

**COMPARATIVO DE ÍTEMS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE INTEGRACIÓN**



Fuente: Elaboración Propia.

Las participantes en la investigación reconocen que las mujeres académicas enfrentan obstáculos que los hombres no, pero se encuentran indecisas para saber si son excluidas o no de actividades de promoción y si la institución brinda las mismas oportunidades, un 16.9% señala que la institución no les brinda igualdad de oportunidades. Logroño, 2017; Gómez, 2016; Buquet, 2013; De Garay y del Valle-Díaz-Muñoz, 2012; Sieglin, 2012; González y Pérez, 2002 señalan las situaciones difíciles que las académicas han enfrentado a lo largo de su trayectoria académica y de la discriminación de la que han sido objeto, también concuerdan con el fenómeno denominado “techo de cristal” que tiene que ver con el acceso de las investigadoras a los puestos de liderazgo. Cómo son excluidas por no considerarlas

la mejor opción para enfrentar un cargo de decisión, por el simple hecho de tener una doble o triple jornada de trabajo, por tener que hacerse cargo de los hijos y el trabajo doméstico, lo que se vuelve a hacer evidente con a través del bajo número de participantes en puestos de decisión y de primer nivel.

En lo referente a la dimensión ***Oportunidades de Promoción***, las académicas participantes de este proyecto expresan diversidad de posiciones a través de la escala de Likert. Por ejemplo, a la aseveración si resulta difícil ocupar un cargo directivo, por darle prioridad a los varones por no tener compromisos en lo doméstico, las respuestas fueron diversas, si bien un 42.9% señaló estar en desacuerdo, un 20.8% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 29.9% estuvieron entre de acuerdo y totalmente de acuerdo. Las respuestas señalan que las participantes reconocen que el trabajo doméstico complica las aspiraciones a cargos de decisión, situación que no ocurre con los hombres académicos.

En lo referente a tener que esforzarse más para ser reconocida académicamente por colegas varones, las respuestas estuvieron diversificadas a través de la escala. Mientras un 15.6% mantuvo la postura neutral, un 36.4% estuvieron de acuerdo con esta aseveración y en mayor porcentaje se mantuvieron las posturas en desacuerdo. Sin embargo, en el caso de las respuestas a otras dimensiones, las respuestas neutras abren las posibilidades de interpretación de las respuestas, percibiendo que hay un grupo importante de mujeres que considera que se tiene que trabajar más para ser reconocida por los hombres.

La brecha salarial de género es definida como “el promedio de las retribuciones brutas por hora de las mujeres, como porcentaje del promedio de las retribuciones brutas por hora de los hombres” (Sallé y Molpeceres 2010, p. 21). La brecha salarial bruta considera la diferencia salarial de las retribuciones totales anuales de las mujeres, en relación con las totales anuales de los hombres (Jabbaz, 2019).

En este tema Cheney & Shattuck (2020) realizaron un estudio de cinco años, en el cual se comprobó que las científicas del Instituto Tecnológico de Massachusetts tenían salarios desiguales, ya que se les pagaban salarios menores que a los varones, tenían menos ascensos y sus lugares de trabajo eran mucho más reducidos que los que tenían los hombres.

Al respecto, los resultados obtenidos en esta investigación, las participantes no percibieron diferencias salariales entre ellas y sus colegas hombres, esto se puede explicar puesto que no se cuenta con evidencia empírica de investigaciones y diagnóstico que identifiquen los salarios que perciben hombres y mujeres en la UAT.

La información disponible sobre sueldos son los tabuladores generales que pudieran generar una percepción social de que todas las personas en la misma categoría ganan los mismo. En su generalidad no se considera que el sueldo bruto incluye estímulos, acceso a diferentes pagos por conceptos extras y a recursos diversos que deben ser considerados como parte del salario. Las brechas salariales se dan también en el acceso a los recursos económicos, situación que en ocasiones no es percibida por las mujeres.

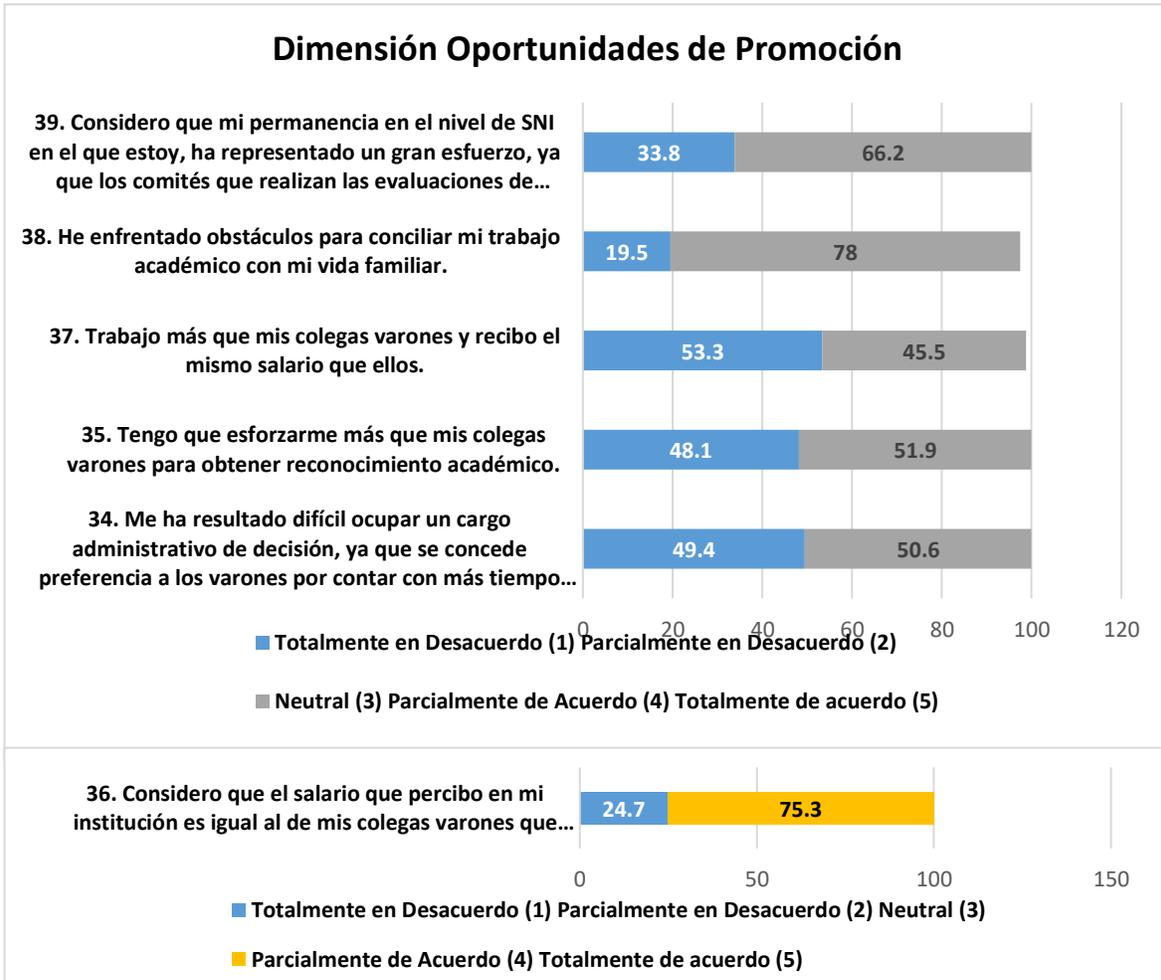
Por otro lado, al revisar las respuestas de las participantes sobre los obstáculos que han enfrentado para conciliar su vida familiar con su trabajo académico, las mujeres mayoritariamente señalaron haber enfrentado obstáculos, un 24.7% indicaron estar parcialmente de acuerdo y 41.6% totalmente de acuerdo. Escalante e Ibarra (2004), Cerros (2011) y PérezSandi (2017) mencionan que para las académicas, conciliar su vida laboral con la familiar, ha sido una situación difícil de aceptar, ya que debieron enfrentar emociones encontradas al querer combinar sus deseos de destacar en la ciencia, lo que implicaba dejar de lado a la mujer maternal, ama de casa, responsable de su familia al grado que en algunos momentos han experimentado sentimientos de tristeza, hartazgo y/o desasosiego al querer combinar ambas facetas.

Así mismo, Crosby et al. (2004) (citado en De Garay y Del Valle Díaz, 2012) habla sobre la “pared de la maternidad” que tiene que ver con las dificultades que enfrentan las científicas para conciliar sus múltiples tareas del hogar con su actividad profesional, lo que también contradice en gran medida lo que respondieron las participantes de la universidad.

Las investigadoras encuestadas diversifican sus respuestas en la escala cuando se les pregunta si pertenecer al SNI implica mayor esfuerzo, puesto que las comisiones evaluadoras están conformadas más por varones que por mujeres. El totalmente en desacuerdo y el totalmente de acuerdo, así como los ni de acuerdo ni en desacuerdo, se encuentran casi en porcentajes iguales, pero la tendencia hacia estar de acuerdo es mayor. Es decir, las mujeres encuestadas perciben desigualdad en la permanencia, en el hecho de ser evaluadas mayormente por los hombres (Figura 6).

**Figura 6**

**COMPARATIVO DE ÍTEMS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE PROMOCIÓN**



Fuente: Elaboración Propia.

En lo referente a la dimensión de **Oportunidades de Distribución de Responsabilidad**, las participantes de la investigación mantienen en gran mayoría posiciones de ni de acuerdo ni en desacuerdo en la totalidad de los ítems de esta dimensión. Lo significativo es no definir una actitud ante cuestiones de índole personal que tienen que ver principalmente con su rol de madres. Por ejemplo, se mantienen en posición neutral en mayor porcentaje en el tema de si la maternidad representa un obstáculo en el desarrollo de su vida académica; en si las exigencias académicas han relegado su vida personal y familiar. Se mantienen igualmente

neutras en 28.6% sobre el apoyo de las instituciones a la conciliación de la vida familiar y laboral frente a un 35.1% que está totalmente de acuerdo.

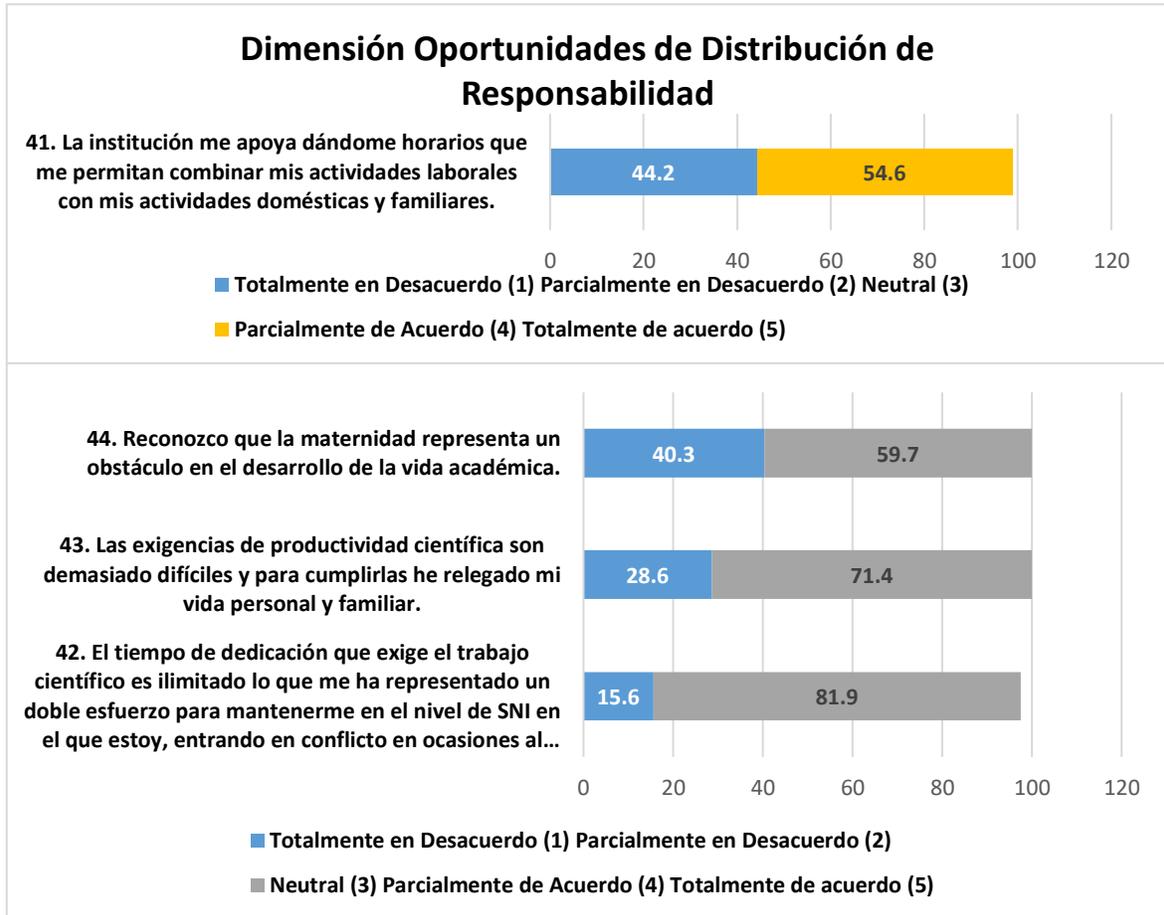
Esta situación puede explicarse en que el rol de madre lleva una carga ideológica y sentimental muy significativa para las académicas, ya que sus conductas identifican a una madre cuidadora, responsable de sus hijos en su crianza, educación y muestras de afecto (Reyes, 2013). De tal manera que prefieren mantener posiciones neutras, a riesgo de parecer que no cumplen a cabalidad con el rol de madre y esposa.

Al respecto, Escalante e Ibarra (2004), Blazquez y Flores (2005), Cerros (2011), Crosby et al. (2004) (citado en De Garay y Del Valle Díaz, 2012) y PérezSandi (2017) hacen referencia en los resultados obtenidos en sus estudios, en los que describen las dificultades que han enfrentado las académicas para compaginar su vida laboral con la familiar, lo que ha implicado una situación muy difícil de aceptar, ya que las participantes en estos estudios reportaron que enfrentaron sentimientos encontrados al querer realizar sus sueños de obtener prestigio en su área laboral, lo que implicaba dejar de lado sus labores maternas, sus obligaciones como amas de casa, y la responsabilidad de su familia.

Las mujeres son contundentes al señalar que mantenerse en el SNI representa un doble esfuerzo y que en ocasiones entran en conflicto al querer conciliarlo con la vida familiar (Figura 7). Para Rivas (2006) conciliar el trabajo y la familia es un problema que resienten mayormente las mujeres en una estructura social de tipo patriarcal donde permean los valores tradicionales. Las mujeres cargan tradicionalmente con las responsabilidades familiares, con la creencia de la “naturalización” de la división sexual del trabajo, las responsabilidades familiares (especialmente de cuidados), las tensiones y las desventajas en el mercado de trabajo continúan siendo asimétricas y tienden a afectar más a las mujeres que a los hombres (Lugo, Hinojosa, 2019).

Figura 7

COMPARATIVO DE ÍTEMS DE LA DIMENSIÓN OPORTUNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDAD



Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados sobre la **Dimensión Relación con los Colegas** son significativos estadísticamente puesto que las académicas perciben mayoritariamente una relación de valoración, escucha y compañerismo entre sus colegas hombres y mujeres. Las frecuencias muestran sin embargo mayores números en la posición neutra de ni de acuerdo ni en desacuerdo, que en parcialmente desacuerdo o totalmente en desacuerdo. Es decir, señalan mayoritariamente una actitud de aprobación a las cuestiones planteadas en cada ítem, sin embargo, no se comprometen a afirmar lo contrario y se quedan en la posición neutra. Por ejemplo, al planteamiento si mis colegas varones me felicitan y se alegran de mis logros académicos, un 39% señala estar totalmente de acuerdo, un 27.3% parcialmente

de acuerdo y un 22.1% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Los desacuerdos oscilan entre 2.6% de parcialmente en desacuerdo y 9.1% totalmente de desacuerdo. Esta situación se repite en la mayoría de los ítems de esta dimensión tanto con sus colegas mujeres como con sus pares varones.

Las investigadoras encuestadas no perciben ser discriminadas y opinan nunca haberlo sentido tanto por sus colegas hombres, como por sus colegas mujeres. Sin embargo, existe un mayor porcentaje de mujeres que se sienten discriminadas por mujeres que por los hombres. Un 14.3% estuvo parcialmente de acuerdo y un 6.5% totalmente de acuerdo de discriminación por parte de mujeres frente a un 7.8% y 9.1% respectivamente, por parte de los hombres (Figura 8). Para Bueno Alonso (2010), las universidades son instituciones históricamente dominadas en lo administrativo y político por un origen patriarcal, en las que se expresan distintas segregaciones de género, por lo que abiertamente se niega la discriminación y la inequidad. Esto podría explicar el por qué las académicas prefieren mantener una posición neutral, que indicar abiertamente las situaciones de discriminación y trato diferenciado entre sus colegas hombres, pero sí señalan más abiertamente la discriminación entre sus colegas mujeres.

Dora Inés Munévar (2004) afirma que aun cuando se diga que las mujeres en la academia tienen oportunidades similares en relación con las de los hombres, que no se sufre discriminación alguna pues sus colegas masculinos las apoyan en forma semejante a como lo hacen sus pares hombres, la realidad es que, el trabajo de las mujeres suele ser menos apreciado y sus carreras tienen más obstáculos (p. 160).

En lo que respecta a la pregunta que indaga ¿Cómo ha sido la cultura institucional en la trayectoria académica de las investigadoras de la UAT? Es importante resaltar que de acuerdo a los hallazgos de la presente investigación, se puede reconocer la necesidad de que en el conjunto de reglamentos y normas institucionales de la universidad, se realice una revisión que permita renovar los que estén llevados a cabo sin perspectiva de género, promoviendo con esto los apoyos institucionales

que permitan un mayor acceso de las académicas a recibir de sus jefes inmediatos descarga de horas para la realización de tareas y trabajos que el doctorado les exige.

Por otro lado, es necesario hacer las modificaciones necesarias, a fin de incrementar los apoyos que les permitan incrementar su formación y actualización en su disciplina, realizar más gestión universitaria y obtener mayores recursos financieros para participar en estancias de investigación con colegas de otras universidades nacionales e internacionales.

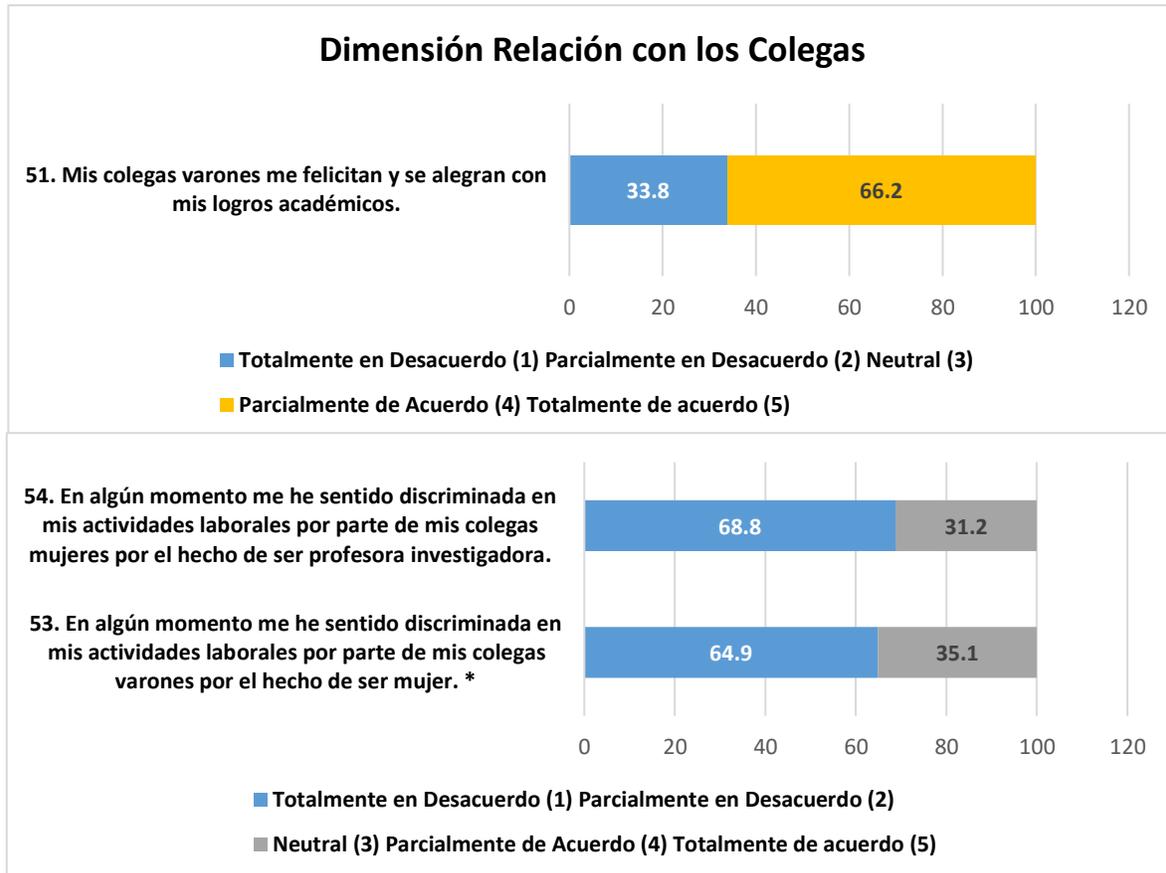
Asimismo, modificar los lineamientos, normas y valores que permitan abrir más espacios para que haya mayor número de investigadoras en puestos de decisión, para que haya más de ellas como parte de los Cuerpos Académicos y obtener de puestos de primer nivel, así como ser rectoras. Es importante que se dé una paridad de género en estos puestos de la rectoría.

Por último, es importante que se dé un cambio al interior de la cultura institucional de la UAT, a fin de realizar las acciones que permitan que haya un mayor equilibrio en la distribución de responsabilidades, permitiendo que las y los investigadores tengan las mismas oportunidades de realizar labores domésticas, de crianza y al mismo tiempo de obtener reconocimiento académico. Llevando acciones que permitan a las madres y padres de familia que tienen labores de investigación, contar con estancias infantiles en el campus universitario y así facilitar sus actividades del cuidado de los hijos.

Aunado a lo anterior, que las licencias por maternidad se les dieran a los investigadores para que ambos se hagan responsables de la crianza de sus hijos y que no sea una actividad exclusiva de las mujeres.

**Figura 8**

**COMPARATIVO DE ÍTEMS DE LA DIMENSIÓN RELACIÓN CON LOS COLEGAS**



Fuente: Elaboración Propia.

## 5. 2 Conclusiones

El análisis realizado sobre las percepciones de las investigadoras sobre la cultura institucional en su trayectoria académica, queda de manifiesto logrando cumplir con el objetivo general, a través del estudio de cada una de las dimensiones: la relación con su mentor, oportunidades de integración, oportunidades de promoción, oportunidades de distribución de responsabilidad y relación con colegas.

Dando respuesta a la pregunta general de investigación:

¿Cuáles son las percepciones de las investigadoras sobre la cultura institucional universitaria en la configuración de su trayectoria académica en la Universidad

Autónoma de Tamaulipas, en cuanto a oportunidades, modelos de relación de trabajo y apoyos profesionales?

Las académicas reconocen que han logrado grandes avances en la academia y al interior de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. La población objeto estuvo compuesta por mujeres académicas que se encuentran dentro del Sistema Nacional de Investigadores, es decir son mujeres que conforman un grupo de alta producción científica al interior de la universidad. Sus respuestas son significativas puesto que nos permiten entender los retos y obstáculos que las investigadoras atraviesan a lo largo de sus trayectorias, que se requieren nuevas políticas y acciones afirmativas que permitan que las mujeres se desarrollen profesional y personalmente en mejores condiciones y con mayores apoyos de los que actualmente se encuentran.

Las Instituciones de Educación Superior, señala Ana Buquet (2016), son reproductoras de una organización jerárquica donde los hombres se encuentran en posiciones por encima de las mujeres. Las mujeres se encuentran marginadas de los espacios de poder y de reconocimiento y existen situaciones que obstaculizan y dificultan la participación de las mujeres en condiciones de igualdad (p. 32).

Los resultados de esta investigación han arrojado datos importantes para entender que las mujeres reconocen enfrentar obstáculos mayores que los de los colegas hombres para poder permanecer en el SNI y compaginar la vida doméstica y el trabajo académico. De la misma manera, a las participantes de esta investigación, les cuesta trabajo referirse a la maternidad y a los roles de género, mantienen posiciones neutras y se evaden un poco para mencionar directamente cómo estos roles de alguna manera afectan sus trayectorias. La deconstrucción de la feminidad y masculinidad no son procesos sencillos, requieren de una introspección y una visión de género construida por procesos de sensibilización.

Buquet (2013) señala que la división sexual del trabajo tiene una incidencia tangible y medible, aunque pretendidamente invisible en las trayectorias académicas de

las mujeres y hombres dentro de las Instituciones de Educación Superior. “Para las mujeres significa una carga, un peso, un obstáculo, mientras que para los hombres se traduce en condición de posibilidad de carreras exitosas” (p. 83).

Las investigadoras valoran el mentoraje de sus directoras y directores de tesis doctoral. Sin embargo, este mentoraje se limita en su gran mayoría al trabajo de tesis y las respuestas se diversifican cuando se trata de impulso a presentar trabajos en foros nacionales o internacionales. Un cuestionamiento para investigaciones futuras sería entender cuánto de este mentoraje es decisivo para la consolidación de las trayectorias académicas de las mujeres.

La valoración de sus relaciones con colegas hombres y mujeres son reconocidas, inclusive señalan no sentirse discriminadas, pero como señala Buquet (2013) la palabra “discriminación” se ha vuelto incómoda en las instituciones del siglo XXI por la emisión de leyes que sancionan estas prácticas discriminatorias. Tipificar la discriminación no resulta fácil, por lo que es problemático detectar la que se ejerce en las instituciones educativas por razones de género. El número de participantes que señalaron sentirse discriminadas, tanto por hombres como por mujeres, aunque es en proporciones menores, sigue reflejando una realidad latente y persistente. Existe discriminación por razones de género, los resultados de la investigación así lo señalan.

En un gran número, las participantes optaron por respuestas ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo cual representó un reto para el análisis de los datos obtenidos. Sin embargo, los silencios también son significativos, explican cómo las mujeres siguen sin querer hablar directamente de situaciones relacionadas con las construcciones sociales y roles de género. Los micromachismos impiden hacer visible la desigualdad en acceso, apoyos y promoción, afectados principalmente por las cuestiones de carácter doméstico.

Las universidades deben de ser espacios igualitarios, libres de violencia y discriminación. Por lo que es fundamental visibilizar las problemáticas y obstáculos que las mujeres académicas enfrentan en sus trayectorias académicas. Clark (1997) menciona que es necesario profundizar cualitativamente la situación laboral específica de hombres y mujeres en la universidad, puesto que definitivamente el género incide en la distribución de cargas, intereses y beneficios, dando una apariencia de situaciones normales o naturales de las organizaciones. Por lo que puede ser una propuesta para futuras investigaciones.

## Referencias

- Bacarlet, Perez, M. L. (2006). Mujeres en la Ciencia, *La Colmena*, Abril-Junio 2006, pp. 9-13. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=446344561002>
- Berlien, K., Varela, P., Robayo, C. (2016). Realidad nacional en formación y promoción de mujeres científicas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Santiago: CONICYT – Isónoma Consultorías Sociales Ltda.
- Blazquez Graf, N., y Flores, J. (2005). *Ciencia, Tecnología y Género en Iberoamérica*. México, D. F. , México. <http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/Ciencia%20Tecnologia%20Genero.pdf>
- Bonino, L. (2004). Los Micromachismos. *Revista La Cibeles* N° 2 del Ayuntamiento de Madrid. <https://www.mpd.org/sites/default/files/micromachismos.pdf>
- Bueno Alonso, J. (2010). La Extensión Universitaria y la perspectiva de género: acciones para la visibilización y la igualdad en la Universidad. España: Universidad de Alicante.
- Buquet Corleto , A. (2013). *Sesgos de género en las trayectorias académicas universitarias: orden cultural y estructura social en la división sexual del trabajo*. [Tesis de Doctorado Universidad Nacional Autónoma de México] Repositorio Institucional – UNAM, México, D. F. México.
- Buquet Corleto, A. (2016). El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria. *Nómadas (Col)*, (44),27-43. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=105146818003>
- Buquet, A., Cooper, J. A., Mingo, A., y Moreno, H. (2013). *Intrusas en la Universidad*. Universidad Autónoma de México, México, D. F. <http://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/intrusas-en-la-universidad>
- Bustos Romero, O. (2012). Mujeres en la educación superior, la academia y la ciencia. *Ciencia*, 24-33. [https://www.ses.unam.mx/curso2013/pdf/Bustos\\_Mujeres\\_Educ\\_Superior.pdf](https://www.ses.unam.mx/curso2013/pdf/Bustos_Mujeres_Educ_Superior.pdf)
- Cárdenas Tapia, M. (2015). Participación de las Mujeres Investigadoras en México. *Investigación Administrativa*, 64-80.
- Casado, M. (2011). Sobre la persistencia del desequilibrio entre mujeres y hombres en el mundo de la ciencia. *Bioética y Derecho*, 7-13. <http://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/7737/9639>

- Cerros Rodríguez, E. (2011). *Imaginario de feminidad y maternidad y su vinculación con las emociones que experimentan las académicas de alto rendimiento de universidades públicas estatales*. [Tesis de Doctorado Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Institucional – Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Cheney, Ian., & Shattuck, Sharon (Directors). (2020). *Picture a Scientist*. [Mujeres en la Ciencia]. Brand, Amy., Executive Producer, An Uprising Production. In association with The Wonder Collaborative. Heisin-Simons Foundation. Alfred P. Sloan Foundation - Driven by the promise of great ideas. Wonder Collaborative. 2020.
- Clark, A. (1997). Job satisfaction and gender: why are women so happy at work? *Labour Economics*, Vol. 4, 341- 418.
- CONACYT, Recorrido del Módulo de Evaluación Individual 2021 del SNI, transmitido en vivo el 16 de julio 2021. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=5YviNgjuJoQ>
- De Garay, A., y Del Valle-Díaz-Muñoz, G. (2012). Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3-30. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v3n6/v3n6a1.pdf>
- Difabio de Anglat, H. (2011). Las funciones del Tutor de la Tesis Doctoral en Educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(50), 935-959. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n50/v16n50a12.pdf>
- Duarte Campderrós, L. (2012). *Condicionantes de la trayectoria académica y del acceso a las cátedras en la institución universitaria desde la perspectiva de la movilidad ocupacional, la orientación profesional y el sexo. Estudio de caso de la Universidad Autónoma de Barcelona*. [Tesis de Doctorado de la Universidad Autónoma de Barcelona] Repositorio Institucional - Universidad Autónoma de Barcelona, España. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/96822/ldc1de1.pdf?sequence=1>
- Escalante, A., e Ibarra, L. (2004). *Esposa-Madre-Académica ¡Es Posible!* [http://www.rdisa.org.mx/documentos/Ponencias/Z Otros Eventos/t07\\_Escalantelbarra.pdf](http://www.rdisa.org.mx/documentos/Ponencias/Z_Otros_Eventos/t07_Escalantelbarra.pdf)
- Fabrizi, Juan Domingo, (2000). Cultura Institucional: una perspectiva para comprender qué sucede dentro de la organización y con su gente. Universidad Católica Boliviana. *Revista Ciencia y Cultura* Número 8, Diciembre 2000. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcc/n8/a11.pdf>
- Feria Avila, H., Arteaga Pupo, F., y Reyes González, J. (2016). La función del Tutor Doctoral. Estudio de Casos: Facultades de Humanidades y Ciencias

- de la Educación. *Revista Redipe*, 5.  
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/119>
- Fernández Rius, L. (2008). Género y Ciencia: ¿Paridad es equidad? *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 817-826.  
<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/226/227>
- García Batiz, M. (2015). *Reflexiones sobre los retos, permanencia y promoción en el SNI de las investigadoras*. En A. Mendieta Ramírez, *¿Legitimidad o reconocimiento? Las investigadoras del SNI. Retos y Propuestas*. pp. 28-35. México: Ediciones La Biblioteca.  
[http://www.inb.unam.mx/historias\\_noticias/2015/sni\\_retospropuestas\\_15.pdf](http://www.inb.unam.mx/historias_noticias/2015/sni_retospropuestas_15.pdf)
- Gómez Cama, M. (2016). *Presencia, evolución y participación de las mujeres en la universidad: La universidad de Cadiz*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Cadiz]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=50826>
- González García, M., y Pérez Sedeño, E. (2002). Ciencia, Tecnología y Género. *Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1-19.  
<http://www.oei.es/revistactsi/numero2/varios2.html>
- Goulden , M., Frasch, K., y Mason, M. A. (2009). *Staying Competitive: Patching America's Leaky Pipeline in the Sciences*. Berkeley: Berkeley: University of California.
- Guevara Ruseñor, E., y García López, A. (2010). Orden de Género y trayectoria escolar en mujeres estudiantes de ciencias exactas y naturales. *Investigación y Ciencia*, vol. 18, núm. 46, pp. 10-17.
- Guzmán Acuña, J., Guzmán Acuña, T., y Hernández Limón, O. (2013). *Mujer y universidad. Logros y desafíos*. Mexico: Juan Pablos Editor.
- Guzmán Acuña, T. J., y Guzmán Acuña, J. (2017). *Profesión académica, inequidades de género*. Victoria, Tamaulipas: Juan Pablos Editor.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hewlett, S. A., Buck, C., Servon, L., Sherbin, L., Shiller, P., Sosnovich, E., y Sumberg, K. (2008). *The Athena Factor: Reversing the brain drain in science, engineering, and technology*. Boston: Harvard Business Publishing.
- Hidalgo, C., y Passarella, V. (2012). *Tesistas y directores: una relación compleja e irregular*. diCom. <https://maestriadicom.org/articulos/tesistas-y-directores-una-relacion-compleja-e-irregular/>
- Hill, C., Corbett, C., y Andresse, S. (2010). *Why so few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. Washington, D.C. : AAUW.

- Huerta Mata, Rosa M. (2017). Ingreso y presencia de las mujeres en la matrícula universitaria en México. *Revista de El Colegio de San Luis*. ISSN: 1665-899X <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=426252094011>
- Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL), (2016) *Cultura Institucional*, Gobierno de México. <https://www.gob.mx/indesol/acciones-y-programas/cultura-institucional-76238>
- Izcara Palacios, S. (2007). *Introducción al Muestreo*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Izquierdo Campos, I., y Atristan Hernández, M. (2019). Experiencias de investigadoras en su ingreso, promoción y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores: tensiones y estrategias identitarias. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 127-142.  
doi:[http://dx.doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v10i18.466](http://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.466)
- Jabbaz, M. Samper-Gras, T., Díaz, C (2019). La brecha salarial de género en las instituciones científicas. Estudio de caso. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, [S.I.], n. 80, p. 1-27.  
<https://convergencia.uaemex.mx/article/view/11248>
- Lagarde, M. (1996). *Género y Feminismo* (Segunda ed.). Madrid, España: Horas y Horas. <https://desarmandolacultura.files.wordpress.com/2018/04/lagarde-marcela-genero-y-feminismo.pdf>
- Logroño, Mercy. J. (2017). *Género y Educación Superior desde las voces de las Académicas: Caso Universidad Central del Ecuador*. [Tesis de Doctorado Universidad de Alicante, Ecuador] [www.eltalldigital.com](http://www.eltalldigital.com)
- Lugo, P., Hinojosa, M. (2019). Los retos de la conciliación en la Universidad Autónoma de Coahuila. En Castañeda-Rentería, L., Contreras, K., Marga, M. (Coords). *Mujeres en las Universidades Iberoamericanas: la búsqueda de la necesaria conciliación trabajo-familia*. Universidad de Guadalajara.
- Matilla Quiza, M. J., y Mó Romero, E. (2014). De la excepción a la normalidad: mujeres científicas en la historia. *Encuentros Multidisciplinarios*, Vol. 16, Nº 47. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/678674>
- McMillan, James. H., y Schumacher, Sally. (2005). *Investigación Educativa*. Madrid: Pearson Education, S. A.
- Mendieta Ramírez, A. (2015). Desarrollo de las Mujeres en la Ciencia y la Investigación en México: Un Campo por Cultivar. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* enero-marzo 2015. pp. 107-115.
- Molina Brizuela, Y., (2010). *Teoría de Género*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales. <https://www.eumed.net/rev/cccss/10/>

- Montero Moguel, D., y Esquivel Alcocer, L. (2000). La mujer mexicana y su desarrollo educativo: breve historia y perspectiva. *Nueva época*, 51-59. <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/viewFile/150/pdf>
- Munévar. D.I. (2004) Poder y género en el trabajo académico. Considerandos para reconocer sus intersecciones desde la reflexividad. Universidad Nacional de Colombia [https://www.uneditorial.com/media/hipertexto/carpeta\\_7/9789587752090.pdf](https://www.uneditorial.com/media/hipertexto/carpeta_7/9789587752090.pdf)
- Olvera Castillo, C. (2015). *Mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí: su acceso, permanencia y promoción*. [Tesis de Maestría Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Académica de México] Repositorio Institucional – FLACSO Mexico, D. F.
- Ordorika, Imanol. (2015). Equidad de género en la Educación Superior. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XLIV (2); No. 174, abril-junio del 2015. ISSN electrónico: 2395 9037. (p. 7-17)
- Ortiz Ruiz, F. (2017). Vida familiar y trayectorias académicas: una aproximación biográfica en una universidad chilena. *Polis, Revista Latinoamericana*, 16(47), 257-279.
- Osorio Madrid, J. R., y Martell Ibarra, F. (2009). *Participación Femenina en la Profesión Académica en México*. [Ponencia]. Área 16: Sujetos de la Educación. Veracruz, Veracruz.
- Palermo, A. I. (2006). El acceso de las mujeres a la educación universitaria. *Revista Argentina de Sociología*, 4(7), 11-46. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-32482006000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-32482006000200002&script=sci_arttext)
- Palomar Vereá, C. (2011). *La Cultura Institucional de Género en la Universidad de Guadalajara*. México, D. F. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Dirección de Medios Editoriales. ISBN 978-607-451-034-8
- Peppino Barale, Ana M. (2006) *Las mujeres y la ciencia en una sociedad patriarcal*. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I. Palacio de Minería.
- PérezSandi-Fernández, D. (2017). *Igualdad sustantiva en la participación de las mujeres en ciencia y tecnología*. [Tesis de Maestría, Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. San Pedro Tlaquepaque, Jalisco, México.

- Pessina Itriago, María. M. (2017). Mujeres en la CTI, la inexistente igualdad de oportunidades. *Observa Sur 01 Texto de Discusión*. Quito - Ecuador.
- Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas, 2016-2022, Periódico Oficial 31 de marzo 2017.
- Plan Nacional de Desarrollo, 2019-2024, Diario Oficial de la Federación 12 de julio 2019.
- Quijada Lovatón, Karin Y., (2019). Mentoring en la academia: experiencias y avatares de los profesores de dos universidades mexicanas. *Sociologica (Méx.)* Vol. 34. No. 96. México. enero-abril 2019, pp. 239-273.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732019000100239](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732019000100239)
- Reyes Guerrero, A. (2013). La conciliación entre los ámbitos laboral y familiar de académicas SNI de la UAEH, desde una perspectiva de género. *Edähi Boletín Científico De Ciencias Sociales Y Humanidades Del ICSHu*, 1(2).  
<https://doi.org/10.29057/icshu.v1i2.899>
- Rivas, Ana María, (2006). "El empleo o la vida: Perder el empleo para conservar la vida o renunciar a la vida para conservar el empleo, ¿de qué conciliación hablamos?" en *Revista de Antropología Iberoamericana*, [en línea] Vol. 1 No. 003 agosto-diciembre, Madrid, España.  
<https://www.redalyc.org/pdf/623/62310302.pdf>
- Robles Garrote, P., y Rojas Sapienza, M. d. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Nebrija* (18). [https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo\\_55002aca89c37.pdf](https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf)
- Rodríguez Hernández Vela, C. E. (2016). *El Sistema Nacional de Investigadores en números*. México, D. F.: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC.
- Rosas, A. K., Flores, D., y Valarino, E. (2006). Rol del Tutor de Tesis: Competencias, condiciones personales y funciones. *Investigación y Posgrado*, 21(1), 153-185.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872006000100007](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100007)
- Ruiz Soto, S. Y., y Chavoya Peña, M. L. (2010). *Mujer y Educación. La Mujer en la Investigación Científica y Humanística: un asunto de equidad*. Buenos Aires, Argentina. Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021.
- Sallé, M<sup>a</sup> Ángeles y Molpeceres, Laura (2010), *La brecha salarial: realidades y desafíos. Las desigualdades salariales entre mujeres y hombres. España 2009*, España: Ministerio de Igualdad, Colección Economía, Mujer, Empresa.

- Sanchez Bello, Ana, (2015). Perspectivas teóricas de género: statusquestionis del impacto en el sistema educativo. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*. UAEM, núm. 67, enero-abril 2015, pp. 111-127
- Sánchez Jasso , A. K., Rivera Gómez, E., y Velasco Orozco, J. J. (2016). *Desigualdades de género en ciencia, el caso de las científicas de la UAEMéx*. Cuadernos Iiter.c.a.mbio sobre Centroamérica y el Caribe, 13 (2), pp. 85-112.
- Sánchez Olvera, A., y Solis Solis , M. (s/f). *Las académicas en la unam y sus desafíos en la ciencia*.
- SEP. (2017). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos Principales Cifras*. México, D. F.: SEP.  
[http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2015\\_2016\\_bolsillo\\_preliminar.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2015_2016_bolsillo_preliminar.pdf)
- Sieglin, Veronika. (2012). El "techo de cristal" y el acoso laboral. *Revista Ciencia*, julio-septiembre 2012. pp. 16-23.
- Skjong, R., y Wentworth, B. H. (2000). *Expert Judgement and risk perception*.  
<http://research.dnv.com/skj/Papers/SkjWen.pdf>
- Supo, J. (2013). *Cómo validar un instrumento - La guía para validar un instrumento en 10 pasos*. Perú.  
[http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s\\_p/doc\\_ng/validacion-de-instrumentos-de-medicion.pdf](http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s_p/doc_ng/validacion-de-instrumentos-de-medicion.pdf)
- Trix, F., y Psenka, C. (2003). Exploring *the color of glass: letters of recommendation for female and male medical faculty*. *Discourse & Society* 14(2), pp. 191-220.
- UNESCO. (2002). *Women and management in higher education. A good practice handbook*. Paris.
- UNESCO. (2007). *Ciencia, Tecnología y Género. Informe Internacional. Resumen*. Uruguay.  
[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc\\_stg\\_executive\\_summary-es.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_stg_executive_summary-es.pdf)
- Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2020). Dirección de Programas de Apoyo.  
<https://dpa.uat.edu.mx/>
- Valles Ruiz, R. M., y González Victoria, R. M. (2011). *Mujeres en la Ciencia: Un Mundo por Conocer*. En E. Hernández Carballido, *Intersecciones - Cultura y Género Expresiones artísticas, mediaciones culturales y escenarios*

*sociales en México.* México, México, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

# ANEXOS

## ANEXO 1. Cuestionario de Investigadoras SNI



Con este cuestionario se pretenden analizar diversos aspectos relacionados con la percepción de las académicas miembros del SNI, respecto al impacto que tiene la cultura profesional de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en cuanto a oportunidades, modelos de relación de trabajo y el apoyo profesional que reciben en la configuración de su trayectoria académica. Las respuestas no le llevarán mucho tiempo y su colaboración será de gran utilidad. Todos los datos son estrictamente anónimos, por lo que no es necesario la identificación de quienes la contesten.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

### Datos generales

**Seleccione la opción que responda a la información solicitada.**

1. Edad: a) 26-30 b) 31-35 c) 36-40 d) 41-45 e) 46-50 f) 51-55 g) 56-60 h) 61 o más.
2. Estado civil: a) Soltera b) Casada c) Unión libre d) Separada e) Divorciada f) Viuda
3. ¿Tiene hijas/os? a) Si (continúe con la pregunta 4) b) No (pase a la pregunta 8)
4. ¿Cuántos (as) hijos(as) tiene? Responda con un número. Ejem: 2.
5. ¿Qué edades tienen sus hijos? Separe con una coma las edades ordenando del menor al mayor. Ejem: 4, 6, 8.
6. ¿Cuántos de sus hijos son varones? Responda con un número. Ejem: 2.
7. ¿Cuántos de sus hijos son mujeres? Responda con un número. Ejem: 2.
8. ¿Cuál es su último grado de estudios? 1) Maestría 2) Doctorado 3) Post-Doctorado
9. Su director de tesis doctoral fue: 1) Hombre 2) Mujer
10. ¿Cuál es su nivel de SNI: a) Candidato b) I c) II d) III
11. ¿Cuál es su antigüedad en esta institución? a) 0-5 años b) 6-10 años c) 11-15 años d) 16-20 años e) 21-25 años f) 26-30 años g) 31 años o más.
12. ¿Participa en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED)?  
a) Si b) No
13. En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, mencione ¿Qué nivel obtuvo en la última evaluación?  
A) U006 a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5 f) 6 g) 7

En las siguientes preguntas, marque por favor su grado de acuerdo o desacuerdo, tomando en cuenta: 1. Totalmente en Desacuerdo. 2. Parcialmente en Desacuerdo. 3. Neutral. 4. Parcialmente de Acuerdo. 5. Totalmente de Acuerdo.

**Relación con mentor:**

	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
<b>M1.</b> Una de las actitudes que siempre mostró mi director(a) de tesis doctoral fue el de saber escuchar mis dudas sobre mi trabajo de investigación.					
<b>M2.</b> Las recomendaciones que me brindó mi director(a) de tesis doctoral fueron claras y entendibles.					
<b>M3.</b> Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral del que recibí una guía efectiva, lo que facilitó realizar mi trabajo de investigación.					
<b>M4.</b> Mi director(a) de tesis doctoral me alentó constantemente, lo que me impulsó en la realización de mi trabajo de investigación.					
<b>M5.</b> El (la) director(a) que dirigió mi tesis doctoral destinó periódicamente tiempo para mi trabajo de investigación.					
<b>M6.</b> El (la) director(a) de mi tesis doctoral me compartió información actualizada sobre el tema y fuentes de información para realizar mi trabajo de investigación.					
<b>M7.</b> Tuve un(a) director(a) de tesis doctoral que siempre mostró interés por mi trabajo de investigación.					
<b>M8.</b> Mi director(a) de tesis doctoral estableció conmigo una relación de empatía afectiva que influyó en mi rendimiento para la conclusión de mi trabajo de investigación.					
<b>M9.</b> Obtuve la asesoría de mi director(a) de tesis doctoral para participar en congresos, foros y seminarios.					

**Oportunidades de Integración:**

<b>I1.</b> Recibí el suficiente apoyo financiero de algún organismo o programa (ejemplo CONACYT, PRODEP, etc.) para estudiar y obtener mi grado de doctorado.					
<b>I2.</b> Siendo profesora de la UAT, al cursar mi doctorado, mis directivos me descargaron horas de trabajo para cumplir con todas las tareas que este exigía.					
<b>I3.</b> He obtenido suficiente apoyo por parte de mi jefe inmediato para ausentarme de mis labores y asistir a actividades que expanden mi desarrollo académico profesional como: clases de doctorado, cursos, congresos, seminarios, entre otros.					
<b>I4.</b> La institución toma en cuenta las condiciones de quienes son madres y que tienen responsabilidades domésticas, otorgándoles las facilidades para seguir realizando las mismas funciones y consolidar su carrera académica.					
<b>I5.</b> Me parecen suficientes los cursos que me ofrece mi institución para incrementar mi formación y actualización en mi disciplina.					

	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
<b>I6.</b> Me siento satisfecha con las facilidades que me otorga la institución para incrementar y mejorar mis habilidades de enseñanza a fin de ser una mejor profesora.					
<b>I7.</b> Recibo suficiente financiamiento de mi institución, CONACYT y/o PRODEP para realizar estancias de investigación con colegas de otras universidades nacionales e internacionales.					
<b>I8.</b> Mi institución brinda la misma oportunidad a hombres y mujeres, de participar en actividades de gestión universitaria.					
<b>I9.</b> Alguna vez he sido excluida de alguna actividad, premio, permiso o promoción por ser mujer.					
<b>I10.</b> Para progresar en mi carrera académica, he enfrentado obstáculos por ser mujer que no enfrentan los hombres.					

#### Oportunidades de Promoción:

<b>P1.</b> Tengo las mismas oportunidades que mis colegas varones, de ocupar un puesto administrativo de decisión.					
<b>P2.</b> Me ha resultado difícil ocupar un cargo administrativo de decisión, ya que se concede preferencia a los varones por contar con más tiempo disponible, al no tener que realizar labores de crianza y domésticas.					
<b>P3.</b> Tengo que esforzarme más que mis colegas varones para obtener reconocimiento académico.					
<b>P4.</b> Considero que el salario que percibo en mi institución es igual al de mis colegas varones que tienen la misma categoría que yo.					
<b>P5.</b> Trabajo más que mis colegas varones y recibo el mismo salario que ellos.					
<b>P6.</b> He enfrentado obstáculos para conciliar mi trabajo académico con mi vida familiar.					
<b>P7.</b> Considero que mi permanencia en el nivel de SNI en el que estoy, ha representado un gran esfuerzo, ya que los comités que realizan las evaluaciones de promoción y ascenso están conformados más por varones que mujeres.					

**P8.** Mi ingreso al SNI en el nivel en el que me encuentro actualmente ha sido difícil y complicado de equilibrar con mis actividades familiares y domésticas debido a las exigencias de: (Puede señalar más de una opción)

- a) tiempo de dedicación \_\_\_\_\_
- b) movilidad geográfica \_\_\_\_\_
- c) producción científica ininterrumpida \_\_\_\_\_
- d) cantidad de producción solicitada por el SNI \_\_\_\_\_
- e) cantidad de trabajo solicitado por la institución donde laboro \_\_\_\_\_

### Oportunidades de Distribución de Responsabilidad:

	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
<b>D1.</b> Las condiciones laborales de mi institución me han permitido atender mis responsabilidades maternas y domésticas conjuntamente con mis actividades académicas.					
<b>D2.</b> La institución me apoya dándome horarios que me permitan combinar mis actividades laborales con mis actividades domésticas y familiares.					
<b>D3.</b> El tiempo de dedicación que exige el trabajo científico es ilimitado lo que me ha representado un doble esfuerzo para mantenerme en el nivel de SNI en el que estoy, entrando en conflicto en ocasiones al querer conciliarlo con mi vida familiar.					
<b>D4.</b> Las exigencias de productividad científica son demasiado difíciles y para cumplirlas he relegado mi vida personal y familiar.					
<b>D5.</b> Reconozco que la maternidad representa un obstáculo en el desarrollo de la vida académica.					

**D6.** Mi trayectoria académica-científica se ha visto afectada por tener que cuidar: (Escriba 1 al rubro más importante y 5 al menos importante)

- a) hijos \_\_\_\_\_
- b) padres \_\_\_\_\_
- c) personas enfermas \_\_\_\_\_
- d) personas con discapacidad \_\_\_\_\_
- e) otros \_\_\_\_\_
- f) no aplica \_\_\_\_\_

### Relación con Colegas:

<b>C1.</b> Mis aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales son valorados por mis colegas varones.					
<b>C2.</b> Mis colegas mujeres valoran mis aportaciones, sugerencias y argumentos intelectuales.					
<b>C3.</b> Mis colegas varones comparten y trabajan mis líneas de investigación.					
<b>C4.</b> Mis líneas de investigación son valoradas y compartidas por mis colegas mujeres.					
<b>C5.</b> Mis colegas varones se rehúsan a trabajar en mis líneas de investigación.					
<b>C6.</b> Mis colegas mujeres muestran desinterés por trabajar en mis líneas de investigación.					
<b>C7.</b> Mis colegas varones me felicitan y se alegran con mis logros académicos.					
<b>C8.</b> Mis colegas mujeres se alegran y me felicitan cuando saben de alguno de mis logros académicos.					

	Totalmente en Desacuerdo (1)	Parcialmente en Desacuerdo (2)	Neutral (3)	Parcialmente de Acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
<b>C9.</b> En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas varones por el hecho de ser mujer.					
<b>C10.</b> En algún momento me he sentido discriminada en mis actividades laborales por parte de mis colegas mujeres por el hecho de ser profesora investigadora.					

**ANEXO 2. Relación de Directivos de Facultades y Unidades Académicas de la Universidad Autónoma de Tamaulipas por Género**

<b>Dependencia Académica</b>	<b>Periodo</b>	<b>Mujer</b>	<b>Hombre</b>
Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales Nuevo Laredo	2015-2019		X
	2019-2022		X
Facultad de Enfermería Nuevo Laredo (reelección)	2016-2020	X	
	2021-2024	X	
Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Rodhe	2015-2019		X
	2019-2023		X
Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Aztlán	2014-2018	X	
	2018-2022		X
Unidad Académica Multidisciplinaria Río Bravo	2016-2020		X
	2020-2024	X	
Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso (reelección)	2014-2018		X
	2018-2022		X
Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros UAT	2014-2018		X
	2018-2022		X
Facultad de Medicina e Ingeniería en Sistemas Computacionales	2015-2017		X
	2017-2021		X
Facultad de Ingeniería y Ciencias (reelección)	2013-2017		X
	2017-2021		X
Unidad Académica Multidisciplinaria Ciencias, Educación y Humanidades	2014-2018		X
	2018-2022		X
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Norberto Treviño Zapata	2013-2017		X
	2017-2021		X
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Victoria	2015-2018		X
	2019-2022		X
Unidad Académica de Trabajo Social y Ciencias para el Desarrollo Humano	2017-2021		X
	2021-2025	X	
Facultad de Enfermería Victoria (reelección)	2018-2021	X	
	2022-2025	X	
Facultad de Comercio y Administración Victoria (reelección)	2014-2018		X
	2018-2022		X
Escuela Preparatoria 3 (reelección)	2014-2017	X	
	2018-2021	X	
Unidad Académica Multidisciplinaria Mante Centro	2014-2017		X
	2018-2021		X
Escuela Preparatoria Mante	2014-2017		X
	2018.2021	X	
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo	2015-2019		X
	2019-2023		X
Facultad de Música y Artes Mtro. Manuel Barroso Ramírez	2015-2018		X
	2019-2022	X	
Facultad de Ingeniería Arturo Narro Siller (reelección)	2014-2018		X
	2018-2022		X
Facultad de Comercio y Administración Tampico (reelección)	2017-2021		X
	2021-2025		X
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales	2014-2018		X

	2019-2023		X
Facultad de Medicina Alberto Romo Caballero (reelección)	2014-2018		X
	2018-2022		X
Facultad de Enfermería Tampico (reelección)	2016-2019	X	
	2020-2023	X	
Facultad de Odontología (reelección)	2014-2018		X
	2018-2022		X

# Percepciones de las investigadoras de la Universidad Autónoma de Tamaulipas sobre la cultura institucional en la configuración de su trayectoria académica

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

# 3%

ÍNDICE DE SIMILITUD

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet	141 palabras — < 1%
2	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Internet	125 palabras — < 1%
3	<a href="http://sociotam.uat.edu.mx">sociotam.uat.edu.mx</a> Internet	107 palabras — < 1%
4	<a href="http://www.redalyc.org">www.redalyc.org</a> Internet	75 palabras — < 1%
5	<a href="http://cronica.diputados.gob.mx">cronica.diputados.gob.mx</a> Internet	62 palabras — < 1%
6	<a href="http://repository.uaeh.edu.mx">repository.uaeh.edu.mx</a> Internet	59 palabras — < 1%
7	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Internet	54 palabras — < 1%
8	<a href="http://www.conacyt.mx">www.conacyt.mx</a> Internet	52 palabras — < 1%
9	<a href="http://comie.org.mx">comie.org.mx</a> Internet	41 palabras — < 1%

10	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Internet	39 palabras — < 1%
11	<a href="http://repositoriodigital.ipn.mx">repositoriodigital.ipn.mx</a> Internet	38 palabras — < 1%
12	<a href="http://www.fundacioniberdrola.org">www.fundacioniberdrola.org</a> Internet	35 palabras — < 1%
13	<a href="http://riuat.uat.edu.mx">riuat.uat.edu.mx</a> Internet	34 palabras — < 1%
14	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet	29 palabras — < 1%
15	<a href="http://convergencia.uaemex.mx">convergencia.uaemex.mx</a> Internet	25 palabras — < 1%
16	<a href="http://mgie.uat.edu.mx">mgie.uat.edu.mx</a> Internet	25 palabras — < 1%
17	<a href="http://riaa.uaem.mx:8080">riaa.uaem.mx:8080</a> Internet	24 palabras — < 1%
18	<a href="http://roderic.uv.es">roderic.uv.es</a> Internet	23 palabras — < 1%
19	<a href="http://eprints.uanl.mx">eprints.uanl.mx</a> Internet	20 palabras — < 1%
20	<a href="http://po.tamaulipas.gob.mx">po.tamaulipas.gob.mx</a> Internet	20 palabras — < 1%
21	<a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Internet	20 palabras — < 1%

22	<a href="http://www.monografias.com">www.monografias.com</a> Internet	20 palabras — < 1%
23	<a href="http://www.freedomfromhunger.org">www.freedomfromhunger.org</a> Internet	18 palabras — < 1%
24	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Internet	17 palabras — < 1%
25	<a href="http://revistaschilenas.uchile.cl">revistaschilenas.uchile.cl</a> Internet	16 palabras — < 1%
26	<a href="http://uaeh.edu.mx">uaeh.edu.mx</a> Internet	16 palabras — < 1%
27	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a> Internet	16 palabras — < 1%
28	<a href="http://www.ses.unam.mx">www.ses.unam.mx</a> Internet	16 palabras — < 1%
29	Astete Jaramillo, Ruben Dario   Pastor Caballero, Deysi   Talavera Durand, Christian Joel   Vallejo Quispe, Raul. "Calidad en el servicio al cliente de las empresas financieras en el sector microfinanciero en Lima metropolitana", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021 ProQuest	15 palabras — < 1%
30	<a href="http://www.capitalemocional.com">www.capitalemocional.com</a> Internet	15 palabras — < 1%
31	<a href="http://www.oei.es">www.oei.es</a> Internet	15 palabras — < 1%





UAT



Unidad Académica  
Multidisciplinaria de Ciencias,  
Educación y Humanidades

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

### DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

#### CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En Ciudad Victoria, Tamaulipas el día 3 de Febrero del año 2022, la que suscribe Mtra. Magdalena Velasco Arriaga alumna del Programa de Doctorado en Gestión e Innovación Educativa con número de matrícula 2021030062, adscrita a la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, manifiesto que soy la autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la Dra. Teresa de Jesús Guzmán Acuña y cedo los derechos del trabajo titulado Percepciones de las investigadoras de la Universidad Autónoma de Tamaulipas sobre la cultura institucional en la configuración de su trayectoria académica, a la Universidad Autónoma de Tamaulipas para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos de la tesis sin el permiso expreso de la autora y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a las siguientes direcciones [maguivela@hotmail.com](mailto:maguivela@hotmail.com) o [mvelasco@docentes.uat.edu.mx](mailto:mvelasco@docentes.uat.edu.mx). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente de este.

Mtra. Magdalena Velasco Arriaga