

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Ideología política, sexismo ambivalente y estereotipos de género de estudiantes de ciencias e
ingeniería de Lima Metropolitana

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO
DE BACHILLERA EN PSICOLOGÍA**

AUTOR

Ana Nilda Victoria Prado Manrique

ASESOR

Henry Raúl Guillén Zambrano

2019

Agradecimientos

Quiero agradecer a mi asesor Henry, quien confió en mí al igual que en el potencial de la presente investigación. Agradezco su apoyo tanto en lo académico como a nivel personal. Su constante retroalimentación fue de suma utilidad y posibilitó que el estudio tenga una mayor consistencia.

También quiero mencionar a Noelia por su constante soporte y calidez que me ayudaron a confiar en mí y en mis capacidades. Gracias a ella, me empezó a interesar investigar e intervenir en temáticas de género. Es una gran persona, investigadora y profesora que inspira y se preocupa por el bienestar de quienes están a su alrededor.

Asimismo, quiero agradecer a mi familia por acompañarme en mi formación. A mis papás y a mi hermana, quienes siempre me han apoyado en las decisiones que he tomado y me han brindado su comprensión, consejos y amor en toda mi carrera universitaria. Especialmente, a mi mamá porque ha sido una fuente de apoyo y siempre me ha motivado a lograr mis objetivos. A mi hermano, quien me ayudó a difundir mi investigación. Agradezco su colaboración infinitamente.

A mis mejores amigas por brindarme soporte y confianza en los momentos más difíciles, por las constantes risas y momentos inolvidables. Son personas maravillosas. Además, quiero agradecer a todxs mis amigxs de psicología, quienes serán grandes profesionales y colegas. Por último, quiero agradecer a todos los estudiantes de ciencias e ingeniería que participaron en esta investigación.

Resumen

Ideología política, sexismo ambivalente y estereotipos de género de estudiantes de ciencias e ingeniería de Lima Metropolitana

La investigación tuvo como objetivo explorar la relación entre el sexismo ambivalente, la ideología política y los estereotipos de género en estudiantes de ciencias e ingeniería. Para dicho fin, se realizó una investigación mixta. El primer estudio fue de carácter cualitativo y, a través de entrevistas, se exploraron los estereotipos de género presentes en las carreras de ciencias e ingeniería. Los resultados evidencian que los espacios de ciencias e ingeniería son desafiantes para las mujeres, debido a que se mantiene una visión basada en los roles de género mediante la cual se promueve la masculinidad tradicional y el rechazo a la feminidad. Por tanto, sus capacidades son cuestionadas y su presencia no es aceptada totalmente. Cabe señalar que, a partir de la información recogida, se elaboró una escala sobre los estereotipos en los ámbitos de ciencias e ingeniería. El segundo estudio fue cuantitativo (N=160) mediante el cual se analizó la relación entre el sexismo ambivalente, la ideología política y los estereotipos de género asociados a ciencias e ingeniería. Se obtuvo que las variables se relacionan de forma directa y tanto el autoritarismo de ala derecha como los estereotipos de género en ciencias e ingeniería poseen un efecto en los niveles de sexismo ambivalente. Asimismo, se observó que las variables tienen un impacto distinto sobre los componentes del sexismo ambivalente.

Palabras clave: ideología política, estereotipos de género, sexismo ambivalente, ciencias e ingeniería.

Abstract

The research aimed to explore the relationship between ambivalent sexism, political ideology, and gender stereotypes in science and engineering students. Therefore, a mixed investigation was conducted. The first study was qualitative and, through interviews, the gender stereotypes in science and engineering careers were explored. The results show that science and engineering spaces are challenging for women, because a vision based on gender roles is maintained through traditional masculinity and the rejection of femininity are promoted. Therefore, their capabilities are questioned and their presence is not fully accepted. Based on the information collected, a scale of gender stereotypes in the fields of science and engineering was developed. The second study was quantitative (N = 160) by which the relationship between ambivalent sexism, political ideology and gender stereotypes associated with science and engineering was analyzed. It was found that the variables are directly related and both right-wing authoritarianism and gender stereotypes in science and engineering have an effect on the levels of ambivalent sexism. Furthermore, it was observed that the variables have a different impact on the components of ambivalent sexism.

Keywords: political ideology, gender stereotypes, ambivalent sexism, science and engineering

Tabla de Contenidos

Introducción	1
Método	11
Fase cualitativa.....	11
Participantes	11
Técnicas de recolección de información.....	11
Procedimiento	12
Análisis de información.....	12
Fase cuantitativa.....	13
Participantes	13
Medición	13
Procedimiento	14
Análisis de datos	15
Resultados	16
Discusión	31
Conclusiones.....	37
Referencias	39
Apéndices	50
Apéndice A: Consentimiento informado cualitativo.....	50
Apéndice B: Ficha sociodemográfica	51
Apéndice C: Guía de entrevista semiestructurada	52
Apéndice D: Consentimiento informado cuantitativo.....	54

Apéndice E: Ficha sociodemográfica.....	55
Apéndice F: Escala de Estereotipos de género asociados a ciencias e ingeniería.....	56
Apéndice G: Factorial de Escala de Estereotipos de género en ciencias e ingeniería	57



Introducción

Dentro de los principales desafíos y retos que se deben de afrontar para el avance mundial se puede citar la disminución de la desigualdad de género (ONU Mujeres, 2018). Esto debido a que la mayoría de sociedades se caracterizan por la prevalencia de brechas de género, donde los hombres se encuentran en una posición de ventaja en contraposición a las mujeres (United Nations Development Programme, 2013). Por tal razón, es que se encuentra establecido como uno de los objetivos de Desarrollo Sostenible que se esperan lograr para el 2030 (Organización de Naciones Unidas [ONU], 2015). Específicamente, se busca promover la igualdad de género al igual que el empoderamiento de mujeres y niñas (ONU, 2015). Es decir, que las mujeres puedan acceder a las mismas oportunidades, que sus derechos sean garantizados tanto en la esfera pública como la privada y que se tomen en consideración sus necesidades (Alonso, Medici, Nowacka, Cohen & Steinlage, 2014).

Si bien en la actualidad se han dado distintos progresos para acortar dicha disparidad, esta continúa persistiendo (Bidegain Ponte, 2017; CEPAL, 2018). Aquello representa una situación preocupante, dado que afecta el bienestar de las mujeres, se vulnera un derecho humano fundamental y se impide el crecimiento y desarrollo favorable de las naciones (Banco Mundial, 2020; CEPAL, 2018). Además, va en contra de lo que se propone en las distintas constituciones de los países donde se expresa que la igualdad de hombres y mujeres es fundamental para las naciones y donde el Estado peruano no es la excepción (ONU Mujeres, 2017).

Particularmente, en el contexto de América Latina y El Caribe, se ha identificado que la desigualdad de género se observa en la perduración de la violencia, la discriminación, el aumento de las mujeres en situación de pobreza, así como la dificultad para generar ingresos propios (Bidegain Ponte, 2017). Dicho escenario se complica al tomar en consideración otras variables sociales como el nivel socioeconómico, la zona geográfica, edad, raza o etnia, estado civil, orientación sexual, entre otras (Bidegain Ponte, 2016).

En cuanto a los principales espacios en los cuales se pueden manifestar estas disparidades, se pueden mencionar el ámbito familiar, laboral y educativo. Sobre el primero, persiste la desproporción con relación a los trabajos domésticos y responsabilidades de cuidado siendo las mujeres quienes dedican aproximadamente el triple de tiempo a ello en contraste con los hombres (Marchionni, Gasparini & Edo, 2019). Con respecto al segundo, se observan diferencias significativas tanto en el salario como en la proporción de ocupar un puesto de empleadoras en comparación (Banco Mundial, 2020; ONU Mujeres, 2017).

Además, aproximadamente 2/3 de mujeres trabajadoras no cuentan con los beneficios y derechos laborales que le corresponden (Banco Mundial, 2020). En cuanto al tercero, si bien se ha logrado disminuir la brecha de género en torno al acceso a la educación primaria (Banco Mundial, 2020), se mantienen diferencias relacionadas con los años de estudios a favor de los hombres (Marchionni et al., 2019).

Particularmente, en el contexto peruano, se ha identificado un panorama similar. Sobre la situación familiar, se ha reconocido que las mujeres trabajan 9 horas más que los hombres por el tiempo que le dedican a las labores domésticas (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019a). A partir del Censo Nacional del 2017, se identificó que la cantidad de casas donde las mujeres son jefas de hogar sigue siendo menor en contraposición con los hombres; lo cual refleja que persisten los roles tradicionales donde las mujeres son relegadas al espacio doméstico y los hombres son proveedores (Defensoría del Pueblo, 2019; INEI, 2018).

Con relación al ámbito laboral, existen diferencias significativas entre el porcentaje de mujeres (29.2%) y hombres (12.4%) que no cuentan con ingresos propios; y la proporción de mujeres asalariadas es mucho menor que los hombres (INEI, 2019a). En cuanto a la educación, aun cuando se han dado distintos avances sobre el acceso igualitario de niños y niñas, esto no ocurre de la misma forma en los adultos ni en los adultos mayores. Es decir, en tales poblaciones la situación de la mujer todavía se encuentra en desventaja (INEI, 2019b).

Todo ello es preocupante, debido a que la desigualdad de género en este ámbito en específico limita la participación ciudadana de las mujeres (Marchionni et al., 2019). Asimismo, la educación es un derecho que posibilita el desarrollo de las capacidades, una mejor calidad de vida y un mayor acceso a oportunidades (Marchionni et al., 2019; United Nations, 2015). Adicionalmente, es una herramienta fundamental para la disminución de la desigualdad de género y para fomentar el progreso sostenible de las naciones (Marchionni et al., 2019; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2017). Uno de los distintos espacios educativos donde se puede observar la presencia desigual de hombres y mujeres es en las universidades (Ordorika, 2015).

Si bien en los últimos años ha aumentado la cantidad de mujeres en dichos ambientes, esto no ocurre en todas las carreras por igual (Banco Mundial, 2020; Buquet Corleto, 2016). Dicha realidad es una tendencia que ocurre tanto a nivel global como nacional (Buquet Corleto, 2016; INEI, 2019b). En tal sentido, la proporción de mujeres alrededor del mundo que elige alguna carrera de ciencias e ingeniería es de solo un 30% y se ha identificado que

la tasa de deserción es bastante alta (UNESCO, 2019). Siguiendo esa línea, la cantidad de mujeres que se gradúan de ingeniería es muy reducida, es decir, 1 de cada 20; y, de ciencias, 1 de cada 14 (United Nations, 2015).

En Latinoamérica y el Caribe, las universitarias graduadas de alguna profesión vinculada a tales áreas es menor a un 35% de la cantidad total de graduados (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2019). Si bien en el 2018 se ha identificado una mayor proporción de peruanos que estudian ingeniería (20.5%), son solo 9.5% del total de mujeres jóvenes que estudian dicha profesión en comparación con los hombres (30.8%) (INEI, 2019b). Aquello se relaciona con las brechas de género existentes, dado que el desarrollo de competencias, aprendizajes y conocimientos puede ser desigual; lo cual, podría vincularse a que en las escuelas se transmiten y refuerzan normas sociales, así como roles y estereotipos de género. Estos, a su vez, afectan la percepción de la autoeficacia y rendimiento de las niñas y mujeres en las áreas de matemáticas y ciencias, por lo que no se consideran capaces de desenvolverse adecuadamente en tales entornos (Mantilla-Falcón, Galarza-Galarza & Zamora-Sánchez, 2017; Marchionni et al., 2019; Moreno, Soto, González & Valenzuela, 2017).

Sobre los estereotipos, estos se entienden como una simplificación de rasgos mediante los cuales se asocian ciertas cualidades a una persona por pertenecer a un grupo específico (García-Marques & Mackie, 1999). Un tipo particular de los estereotipos sociales son los de género, que aluden a las creencias compartidas por una sociedad sobre las características relacionadas a hombres y mujeres que norman, limitan y guían la conducta (Moya, 2003; Rosenkrantz, Vogel, Bee, Broverman & Broverman, 1987).

Dichas creencias estereotipadas poseen una carga valorativa, ya sea positiva o negativa. En el caso de los hombres, se espera que tengan cualidades relacionadas cotidianamente a lo masculino; mientras que, las mujeres, a lo femenino (Barberá, 2004; Ellemers, 2018). Esto debido a que, en la actualidad, aún prevalece la creencia de que ambos son polos opuestos; lo cual, trae como consecuencia, que se resalten las diferencias entre ambos en lugar de las similitudes que pueden tener (Kite, Deaux & Haines, 2008; Ellemers, 2018).

En esa línea, los estereotipos de género tienen dos tipos de funciones: descriptiva y/o prescriptiva (Lameiras, 2002). La primera se asocia a una serie de rasgos y atributos a partir de lo femenino y/o masculino, es decir, cómo son los hombres y las mujeres (Kite et al., 2008; Lameiras, 2002). La segunda, en cambio, se refiere a las expectativas sociales respecto

al comportamiento de hombres y mujeres sobre lo que tienen y deben hacer o actuar (Ellemers, 2018).

La literatura sobre los estereotipos de género propone dos dimensiones centrales para entenderlos: la agencia y la comunalidad (Kite et al., 2008). Por un lado, la agencia se relaciona a rasgos como la competencia, asertividad, la orientación a la consecución de metas y la independencia, los cuales son tradicionalmente atribuidos a los hombres (Eagly & Karau, 2002). Mientras que la comunalidad se asocia más con el servicio, la calidez, expresividad, amabilidad y la preocupación por los demás, siendo estas características frecuentemente vinculadas a las mujeres (Barberá, 2004; Kite et al., 2008; Ellemers, 2018). De acuerdo a dichos estereotipos, los hombres no podrían tener rasgos asociados a lo comunal ni las mujeres con lo instrumental o de agencia (Jost & Kay, 2005). No obstante, existen otros componentes que conforman a los estereotipos de género: los roles de género, las características físicas y las habilidades cognitivas (Kite et al., 2008).

En cuanto a los roles de género, estos representan aquellas funciones que como hombres o mujeres se tendrían que cumplir. Es decir, ser proveedores, líderes o jefes de familia en el caso de los primeros; o cuidadoras, encargadas de las tareas domésticas y que puedan brindar soporte emocional en el de las segundas (Kite et al., 2008; Ellemers, 2018). Con respecto a las características físicas, se esperaría que los hombres sean fuertes y musculosos; mientras que, las mujeres deberían ser bellas, delicadas y de voz suave (Barberá, 2004; Ellemers, 2018). Adicionalmente, sería más aceptable que una mujer pueda expresar con mayor libertad sus emociones en comparación con un hombre a menos que sean enojo, rabia o orgullo (Barberá, 2004; Ellemers, 2018). Sobre las habilidades cognitivas, los hombres tendrían que ser analíticos, capaces de resolver problemas y con destreza numérica; y, las mujeres, creativas, intuitivas y con mayor facilidad en aptitudes verbales y lectoras (Kite et al., 2008).

Aun cuando los estereotipos posibilitan que la persona cuente con información con la cual afrontar y adaptarse al entorno, pueden convertirse en estructuras rígidas y distorsionadas que podrían impedir la adopción de otros roles fuera de los esperados, al igual que se refuerzan las desigualdades que persisten entre hombres y mujeres a través del tiempo (Barberá, 2004; Kite et al., 2008). Esto último puede promover, a su vez, que se desvalore a la mujer y se fortalezca la discriminación y la naturalización de los prejuicios como, por ejemplo, el sexismo (Barberá, 2004; Tajfel, 1981).

El sexismo fue vinculado en el pasado, exclusivamente, a una actitud hostil o de antipatía hacia una persona por pertenecer a un sexo biológico determinado, siendo evidente

su relación con el prejuicio (Glick & Fiske, 1996; Moya, 2004). No obstante, otros casos de prejuicio como el racismo o el etnocentrismo pueden conllevar a un distanciamiento o a una completa evitación de contacto entre ambos grupos, lo que no sucede en las relaciones entre hombres y mujeres por estar en constante interrelación (Glick & Fiske, 1997; Glick & Fiske, 2011). Este enfoque persistió hasta que se propuso la Teoría del Sexismo Ambivalente (Glick & Fiske, 1996). Dicha teoría refiere a que los hombres no solo mantienen una antipatía hacia las mujeres, sino también pueden presentar ciertas creencias y afectos de carácter positivo o benevolentes (Glick & Fiske, 1997; Glick & Fiske, 2001). Esto debido a que tanto hombres como mujeres se encuentran en constante interdependencia para satisfacer sus necesidades afectivas (Connor, Glick & Fiske, 2017; Lee, Fiske & Glick, 2010). De esta manera, Glick y Fiske (1996) proponen al sexismo ambivalente como un constructo que engloba ambos tipos de actitudes: hostil y benevolente.

Se entiende al sexismo hostil o viejo sexismo, como aquellos afectos y creencias que legitiman la posición dominante del hombre y la explotación de la mujer (Glick & Fiske, 2011). Por tal motivo, la mujer es vista como un ser inferior y se le asocia a características despectivas como manipuladora o amargada, sobre todo cuando esta intenta romper con el orden y la tradición (Connor et al., 2016; Moya, 2004). Este se encuentra conformado por 3 componentes que son el paternalismo dominante, la diferenciación competitiva de género al igual que la heterosexualidad hostil (Glick & Fiske, 1997).

El paternalismo dominante, con el fin de mantener el estatus quo, concibe a la mujer como un ser débil y que no es lo suficientemente competente como para tener poder o control (Lee et al., 2010). El segundo componente se vincula al reforzamiento de los roles tradicionales a través de los estereotipos. De tal modo que, la diferenciación de género competitiva vincula al hombre con una serie de rasgos o habilidades que le permiten ocupar cargos importantes (Connor et al., 2017). Y, a través de la heterosexualidad hostil, se ve a la mujer como manipuladora y peligrosa, dado que puede usar su atractivo para dominar al hombre (Lee et al., 2010; Moya, 2004).

Por otra parte, el sexismo benevolente comprende valoraciones y concepciones hacia la mujer mediante las cuales se busca preservar los roles de género tradicionales y, por ende, se tiene una visión de ellas basadas en estereotipos (Glick & Fiske, 2001; Glick & Fiske, 2011). Cabe destacar que el sexismo benevolente se caracteriza por ser percibido como positivo, protector y tiende a ser implícito (Glick & Fiske, 1996). Dicho de otra forma, uno no percibe sus actuaciones como sexistas. Es pertinente precisar que muchas mujeres perciben el sexismo benevolente como atractivo, dado que a través de este se les promete

contar con alguien que las va a cuidar a pesar de todo; lo cual, trae como consecuencia que se refuercen y justifiquen los roles femeninos convencionales (Glick & Fiske, 2001).

El sexismo benevolente también está integrado por 3 elementos que son el paternalismo protector, la diferenciación complementaria de género y la intimidad heterosexual (Glick & Fiske, 1996). El primero se asocia con el cuidado de la mujer asociado a la supuesta debilidad que la caracteriza (Connor et al., 2017). El segundo relaciona a la mujer con ciertas cualidades, responsabilidades y labores que posibilitan que ella pueda ser la pareja ideal para un hombre (Glick & Fiske, 1997; Rodríguez, Lameiras, Carrera & Faílde, 2009). El tercero hace referencia a la situación de dependencia que presentan los hombres hacia las mujeres para satisfacer sus deseos de proximidad y alcanzar la felicidad (Moya, 2004). Para lograr aquello, la mujer debería mostrar admiración y adoptar una serie de conductas que respondan a los estereotipos de género como, por ejemplo, sensibilidad y abnegación (Cárdenas, Lay, González, Calderón & Alegría, 2010; Glick & Fiske, 2001).

Frente a lo anterior, el presente trabajo comprende el sexismo ambivalente como aquellas actitudes positivas y negativas que legitiman la desigualdad entre hombres y mujeres, el mantenimiento del poder por parte del primero y la preservación de los roles tradicionales a través de recompensas y castigos que traen como consecuencia la subordinación de las mujeres (Glick & Fiske, 2001; Lee et al., 2010). Este facilita la adopción de una serie de conductas y creencias que influyen sobre cómo conciben y se relacionan con el otro sexo (Connor et al., 2017; Glick & Fiske, 2001; Rodríguez et al., 2009).

A propósito del sexismo ambivalente, se han llevado a cabo una serie de investigaciones a partir de las cuales se pueden resaltar ciertos hallazgos. En primer lugar, se ha constatado que las relaciones entre hombres y mujeres son complejas y paradójicas, es por ello, que no deben ser entendidas solo a partir de la hostilidad y antipatía (Gaunt, 2013; Glick & Fiske, 2011). En segundo lugar, los hombres suelen presentar actitudes más hostiles hacia aquellas mujeres que buscan romper con los roles tradicionales y presentaban actitudes benevolentes hacia las mujeres que mantienen el orden social (Glick & Fiske, 2001; Lee et al., 2010; Svetek, 2017). Esto es congruente con lo señalado en otros estudios en los que se evidencia que la mujer que va en contra del estereotipo es castigada, mientras que quienes lo cumplen, son recompensadas (Connor et al., 2016; Lee et al., 2010).

Ahora bien, el sexismo ambivalente ha sido asociado a distintas variables. En una serie de investigaciones se ha constatado que puede justificar el grado de culpabilidad que se le asigna a una víctima ante la violencia recibida y esto va a depender de si cumple o no con los roles tradicionales (Chapleau, Oswald & Russell, 2007; Durán, Moya, Megías & Viki,

2010; Masser, Lee & McKimmie, 2010; Soto-Quevedo, 2012). Igualmente, cuando se han relacionado la religión y el sexismo ambivalente, se resalta que la religión católica puede ser concebida como un reforzador para el mantenimiento de actitudes sexistas, pero solo de tipo benevolente (Gaunt, 2012; Maltby, Hall, Anderson & Edwards, 2010). Asimismo, como se mencionó previamente, existen mujeres que tienden a aceptar el sexismo benevolente en hombres y preferirlo en lugar del sexismo hostil, lo llegan a justificar y suelen vincularlo con la descripción de su tipo ideal de hombre (Bohner, Ahlborn & Steiner, 2010; Lee, Fiske, Glick & Chen, 2010).

Además, existen una serie de consecuencias cuando los estereotipos y roles de género no son seguidos. En ese contexto, se ha encontrado que tanto los estereotipos de género como el sexismo ambivalente pueden ser considerados como factores de riesgo respecto de la violencia de pareja (Delgado & Mergenthaler, 2010). Y, en otros estudios en el ámbito laboral, se evidenció que las mujeres con ciertas características instrumentales o de agencia eran percibidas como menos aptas para ser contratadas porque preferían que ellas contasen con más habilidades sociales y calidez; lo cual refleja la imposibilidad que tienen estas para optar por puestos relacionados a la competencia e instrumentalidad (Heilman, Wallen, Fuchs & Tamkins, 2004; Phelan, Moss-Racusin & Rudman, 2008).

Igualmente, se pueden destacar las investigaciones que hacen referencia a la relación entre los estereotipos en torno a la elección de carrera y el sexismo ambivalente. Es así que se ha podido identificar mayores niveles de sexismo ambivalente, sobre todo, del tipo hostil cuando las mujeres estudian profesiones relacionadas a las ciencias (Barberá, Candela & Raos, 2008; Clow, Ricciardelli & Bartfay, 2014; Sakalli-Uğurlu, 2010). Esto porque tales áreas se relacionan más con un perfil de competencia y racionalidad que suelen asociarse mayormente a los hombres (Clow et al., 2014; Sakalli-Uğurlu, 2010).

Asimismo, se ha encontrado que el sexismo ambivalente se encuentra relacionado con la ideología política, que es el conjunto de creencias que tiene el individuo sobre cómo una sociedad está estructurada y sobre cómo debería estarlo (Erickson & Tedin, 2003). De acuerdo a Duckitt y Sibley (2010), se ha encontrado la existencia de dos dimensiones de actitudes sociopolíticas relativamente independientes y estables. Una se relacionaba con el autoritarismo, en un extremo, y por el otro, con la autonomía. La segunda dimensión se vinculaba a la jerarquía, en un polo, y el bienestar social en el otro. Tales dimensiones fueron denominadas autoritarismo de ala derecha (RWA, en sus cifras inglesas) y dominancia social (SDO), las cuales son influenciadas por las condiciones sociales, ambientales y contextuales (Duckitt & Sibley, 2010; Pratto, Sidanius, Stallworth & Malle, 1994).

Al relacionar ambos con los valores, se halló que el autoritarismo de ala derecha se vinculaba al orden y las tradiciones, y la orientación a la dominancia social, con superioridad (Duckitt & Sibley, 2010). Las personas con altos niveles de autoritarismo creen que el mundo es peligroso, impredecible y amenazante. Por ende, personas fuera del grupo al que pertenece suelen ser rechazadas. Aquellas con altos niveles de dominancia social creen que el mundo es una jungla ante la cual se debe competir y en donde el fuerte sobrevive en comparación del débil. Cabe resaltar, que esta variable se vincula también con la tenacidad mental y baja amabilidad. De acuerdo a los autores, altos niveles en ambas dimensiones pueden traer como consecuencia al prejuicio que puede ser, por ejemplo, el sexismo (Duckitt & Sibley, 2010).

En tal sentido, Sibley, Wilson y Duckitt (2007) reportaron que el sexismo benevolente se encontraba asociado al autoritarismo de ala derecha por la resistencia al cambio. Dicho de otro modo, cuando las mujeres intentan salirse de los estereotipos de géneros que tienen asignados, suele verse como amenazas al representar un rompimiento con lo tradicional (Overall, Sibley & Tan, 2011). Por otra parte, también se evidenció que la orientación a la dominancia social puede predecir el sexismo hostil, dado que se ve a la mujer como competencia y se busca que sea el hombre quien mantenga el poder. De tal manera que aquellas mujeres que busquen romper con tal dominancia, no son aceptadas (Sibley et al., 2007). En tal sentido, se entiende a la ideología política como un factor predictor del sexismo ambivalente (Fisher & Hammond, 2018).

En el contexto peruano, también se ha llevado a cabo una línea de investigaciones que han asociado al sexismo ambivalente con una serie de constructos. Es así que se ha encontrado que la ideología política está relacionada con el sexismo ambivalente. Específicamente, se halló que la Orientación a la dominancia social influenciaba los niveles de sexismo hostil y el Autoritarismo de ala derecha a los del sexismo benevolente (Rottenbacher, 2010; Rottenbacher, Espinosa & Magallanes, 2011). En otro estudio se evidenció que el autoritarismo y la legitimación de la desigualdad influenciaron de manera directa al sexismo benevolente; mientras que, el autoritarismo de ala derecha, la orientación a la dominancia social y la intolerancia a la incertidumbre tenían cierto impacto en los niveles del sexismo hostil (Rottenbacher, 2012).

Siguiendo esa línea, se ha explorado la asociación entre el sexismo ambivalente y la aceptación de mitos de violencia sexual y se evidenció que el sexismo benevolente puede posibilitar la aprobación de este tipo de fenómeno (Janos & Espinosa, 2018). En otra investigación, se reportó que existen diferencias en las puntuaciones de hombres y mujeres, así como en cuanto a la institución superior de la cual provenían, siendo mayor el nivel de

sexismo en aquellos de la universidad nacional; asimismo, también se evidenció que los estudiantes de ingeniería eran considerados más sexistas (Fernández, Arias & Alvarado, 2017).

Frente a lo anterior, se ha considerado pertinente investigar en torno a la posible relación entre el sexismo ambivalente, la ideología política y los estereotipos de género en el ámbito académico. Esto debido a que no se ha encontrado literatura que aborde la asociación entre tales constructos en el contexto peruano. En efecto, la bibliografía revisada no ha vinculado estas tres variables de estudio; sino, más bien, se han estudiado en diadas. Por tal motivo, se busca analizar las potencialidades de la ideología política y los estereotipos de género en un ámbito específico como variables a la base del sexismo y sus componentes (Duckitt, 2001; Duckitt & Sibley, 2010).

En cuanto a la población, se ha decidido realizarla en el contexto universitario, dado que los y las estudiantes no suelen reconocer que poseen actitudes sexistas ni visibilizar las implicancias del sexismo ambivalente, así como tampoco son conscientes de su presencia ni de los estereotipos de género en el entorno académico (León-Ramírez & Ferrando, 2014; Rodríguez & Mancinas, 2016). Asimismo, ciencias e ingeniería sigue siendo un espacio desigual (Banco Mundial, 2020; United Nations, 2015). Sumado a ello, se han encontrado situaciones en las que los estudiantes hombres de las carreras ligadas a ingeniería no consideraban que sus compañeras fueran lo suficientemente competentes y aptas para desempeñarse en ciertas tareas (Rodríguez, 2008; Ruiz et al., 2017).

De acuerdo a lo anterior, se ha identificado también que algunos estudiantes hombres desalentaron a las alumnas a utilizar ciertas herramientas o maquinarias propias de su profesión, puesto que ellos creían que podrían hacerse daño (Rodríguez, 2008). Esto podría representar cierto sexismo ambivalente, dado que ellos buscan protegerlas aún cuando esto no ha sido solicitado. Además, son los estudiantes de profesiones asociadas a las ciencias e ingeniería quienes tienen una mayor puntuación en sexismo ambivalente (Bernstein & Russo, 2008; Fernández et al., 2017; Sakalli-Uğurlu, 2010); lo cual, puede relacionarse con lo que Cárdenas et al (2010) refieren sobre las características conservadoras y tradicionales de los estudiantes procedentes de tal rama.

Por tanto, la presente investigación tiene como propósito explorar la relación entre la ideología política, el sexismo ambivalente y los estereotipos de género en el ámbito académico que tienen los estudiantes de carreras de ciencias e ingeniería de Lima Metropolitana. Para ello, se han planteado como primer objetivo específico, explorar los estereotipos de género de los estudiantes hombres de carreras de ciencia e ingeniería sobre

las mujeres en este espacio académico. El segundo objetivo es analizar la relación entre los estereotipos de género y el sexismo ambivalente. En cuanto al tercero, este es analizar la relación entre el sexismo ambivalente y la ideología política. Y, por último, analizar la relación entre la ideología política, el sexismo ambivalente y los estereotipos de género en los estudiantes de ciencias e ingeniería. En tal sentido, se va a desarrollar un estudio mixto exploratorio secuencial que será detallado en la siguiente sección.



Método

En la presente investigación se utilizó un diseño mixto exploratorio secuencial. En tal sentido, el estudio contó con dos partes. La primera, de corte cualitativo y mediante la cual se exploraron los estereotipos de género que poseen los estudiantes de las carreras de ciencias e ingeniería hacia las mujeres en dicho ámbito académico. Esta permitió, posteriormente, la construcción de una escala sobre las creencias y los estereotipos de género en tales carreras. La segunda fase consistió en analizar la posible asociación entre el sexismo ambivalente, los estereotipos de género y la ideología política, al igual que las posibles diferencias en cuanto a características sociodemográficas.

Fase cualitativa

Participantes

Para el estudio, se tomaron en cuenta ciertos criterios de selección: que fueran hombres, que actualmente se encuentren estudiando una profesión ligada a ciencia e ingeniería por al menos 3 años y que tengan entre 18 y 25 años. En tal sentido, se contó con 18 estudiantes hombres de carreras de ciencias e ingeniería pertenecientes a una universidad privada de Lima Metropolitana. Las edades de tales participantes oscilaban entre 20 y 22 años y de los cuales 10 se identificaron como religiosos y 8 no religiosos. Es relevante señalar que se tomaron las consideraciones éticas necesarias especificadas en el consentimiento informado que se les brindó a cada uno (Apéndice A). Este incluía el propósito de la presente investigación, al igual que la voluntariedad y confidencialidad de sus datos.

Técnicas de recolección de información

Ficha de datos sociodemográficos. Con la finalidad de recoger los datos de cada persona es que se empleó una ficha sociodemográfica (Apéndice B). En esta se les pedía su edad, estado civil, la universidad de la cual proviene, religión, nivel socioeconómico, orientación sexual, identidad de género, el año en el que ingresó y en qué ciclo estaba.

Entrevista semiestructurada. Para poder conocer los estereotipos de género existentes en los estudiantes de las carreras de ciencias e ingeniería, se elaboró una guía de entrevista semiestructurada a partir de la revisión de literatura correspondiente (Apéndice C). De tal modo que contó con 3 ejes que fueron el perfil del estudiante de ciencias e ingeniería, la presencia de la mujer en la universidad, así como las relaciones interpersonales y el clima universitario. El primero hace referencia a las creencias que se tienen sobre las personas que estudian alguna carrera asociada a las ciencias e ingeniería y, de manera particular, de las

mujeres en este campo. El segundo, por otra parte, implica las opiniones y percepciones con respecto a la mujer en la educación superior al igual que las profesiones y habilidades a las que se le suele asociar. El último eje está relacionado con las concepciones que se tienen sobre cómo las estudiantes de carreras de ciencias e ingeniería se vinculan con sus compañeros al igual que con sus docentes.

Procedimiento

Con relación al procedimiento, en un primer momento, se elaboró una ficha sociodemográfica, un consentimiento informado y una guía de entrevista que fue validada, posteriormente, por expertas. Luego de ello, se contactó con el estudiante piloto por correo electrónico y se le mencionó el objetivo de la presente investigación, así como la fecha, hora y lugar de la entrevista. Seguidamente, se realizaron los ajustes necesarios y, a través de una serie de contactos, se logró una aproximación al resto de participantes. De forma similar al piloto, se les informó sobre el propósito del estudio y se llevaron a cabo las coordinaciones respectivas. En cuanto al desarrollo de las entrevistas, estas empezaron con la lectura conjunta del consentimiento informado y se dio un espacio para absolver las dudas surgidas. Después de ello, se les pidió sus datos sociodemográficos y se inició con las preguntas de la entrevista que duró entre 25 y 30 minutos aproximadamente. Todas las entrevistas fueron realizadas en lugares con buena iluminación y que permitieron una comunicación fluida entre la entrevistadora y los participantes. Al terminar de realizar todas las entrevistas planificadas, se pasó a transcribir cada una de estas para la sistematización posterior.

Con relación a los criterios de rigor, estos fueron la transparencia, sistematicidad e integridad (Meyrick, 2006). De tal modo que se aseguró el mantenimiento de la ética al reportar los resultados obtenidos y las limitaciones que se presentaron en la investigación (Meyrick, 2006). Asimismo, se elaboró un instrumento que contase con confiabilidad interna, se buscó que las conclusiones e interpretaciones realizadas sean coherentes con los hallazgos y se evitó cometer posibles sesgos (Pistrang & Barker, 2012).

Análisis de información

Se optó por un diseño fenomenológico porque permite visibilizar elementos comunes en las distintas entrevistas realizadas (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Específicamente, se usó el análisis temático, ya que posibilita la identificación de la información más relevante y la creación de códigos; lo cual, permitió su sistematización y análisis (Pistrang & Barker, 2012). En tal sentido, se revisó cada una de las transcripciones para realizar una codificación abierta con el fin de integrar y sintetizar los datos. Tales codificaciones fueron agrupadas según los ejes de la entrevista.

Fase cuantitativa

Participantes

La muestra total fueron 160 estudiantes hombres de carreras ligadas a ingeniería, cuyas edades se encontraban en un rango de 18 a 31 años ($M=21.96$; $DE=2.42$). De tal cantidad, 66.3% eran procedentes de universidades privadas; mientras que, un 33.7%, de públicas de Lima Metropolitana. Con respecto a sus estudios, 29.4% eran de ingeniería industrial; 21.3%, de ingeniería ambiental; 18.8%, de ingeniería civil; 11.3% de ingeniería mecatrónica; 7.5% de ingeniería mecánica y un 8.8% de otras especialidades. En cuanto a su religión, 63.1% eran creyentes y 36.9% no lo eran. Todo ello, permite identificar que se contó con una muestra cualitativamente diversa. Los participantes fueron contactados a través de personas conocidas, aunque también mediante una difusión de la encuesta virtual en redes sociales y correos electrónicos. Se utilizó tanto un formulario virtual como el método de lápiz y papel, puesto que posibilita alcanzar una muestra más grande y, de acuerdo a la bibliografía revisada, no se han encontrado diferencias significativas entre ambas formas (Grieve & de Groot, 2011). En tal sentido, se elaboró un consentimiento informado que se utilizó para la recogida de información tanto virtual como presencial (Apéndice D). En este, se detalló que su participación era voluntaria, la confidencialidad de los datos y el propósito de la presente investigación.

Medición

Ficha de datos sociodemográficos. Se utilizó una ficha para conocer su edad, estado civil, de qué universidad eran, si se identificaban con una religión y con cuál exactamente, el semestre que está cursando, su año de ingreso, entre otros (Apéndice E).

Inventario de Sexismo Ambivalente Tal escala hace referencia a las actitudes que se tienen con relación a los roles que deben cumplir tanto la mujer como el hombre (Glick & Fiske, 1996). Cuenta con una escala Likert del 1 (“Totalmente en desacuerdo”) al 6 (“Totalmente de acuerdo”), que se mide tanto el sexismo hostil (“*Las mujeres acostumbran seducir a los hombres para controlarlos*”) como el benévolo (“*La ternura es una de las mejores cualidades femeninas*”). Para este estudio, se utilizó la adaptación de Cruz, Zempoaltecatl y Rangel (2016) basada en la fundamentación teórica de Glick y Fiske (1996). Dicha escala posee 25 ítems y su confiabilidad fue de $\alpha=.78$ en sexismo hostil y de $\alpha=.75$ en

sexismo benevolente. En la presente investigación contó con altos índices de confiabilidad. Específicamente, de $\alpha=.92$ en sexismo hostil y $\alpha=.85$ en sexismo benevolente.

Escala de Orientación de la Dominancia Social (SDO) Dicha escala fue creada por Sidanius y Pratto (1999) y se utilizó la versión validada al castellano por Silvan-Ferrero y Bustillos (2007) de 16 ítems sobre la asimetría entre los grupos de una misma sociedad (*“El valor que tienen algunos grupos de personas es mayor que el de otros”*). Esta posee un rango de respuesta del 1 (*“Totalmente en desacuerdo”*) al 7 (*“Totalmente de acuerdo”*). Su confiabilidad en el presente estudio fue de $\alpha=.71$, es decir, aceptable.

Escala de Autoritarismo de Ala Derecha (RWA). Se utilizó la versión adaptada por Rottenbacher y Schmitz (2012) de la Escala Abreviada de Autoritarismo de Ala derecha de Zakrisson (2005). Tal prueba cuenta con 15 ítems (*“El guiarse por los valores tradicionales sigue siendo la manera más adecuada de vivir”*) con una escala Likert del 1 (*“Totalmente en desacuerdo”*) al 6 (*“Totalmente de acuerdo”*). Su confiabilidad en la investigación fue de $\alpha=.54$.

Escala de Estereotipos de género. Se usó la escala de Cubillas et al (2016) y se relaciona con los roles asignados a partir del género de la persona. Hace referencia a aquellas concepciones sobre la maternidad/paternidad, feminidad y masculinidad, capacidades, sexualidad y cuenta con 20 enunciados (*“Lo más importante para una mujer es ser madre”*) con una escala Likert de 1 al 5. En el estudio, se contó con una alta confiabilidad de $\alpha=.93$.

Escala de Estereotipos de género asociados a carreras de ciencias e ingeniería. Esta prueba fue construida a partir de las entrevistas y contiene 14 ítems (*“Para la sociedad, las carreras de ciencias e ingeniería son consideradas, en su mayoría, espacios para hombres”*). Tal escala cuenta con un formato de respuesta del 1 (*“Totalmente en desacuerdo”*) al 4 (*“Totalmente de acuerdo”*). En cuanto a su confiabilidad, esta fue de $\alpha=.82$; lo cual indica que es robusta (ver Apéndice F). Con respecto a esta escala *ad hoc*, se identificó que no se contaba con una normalidad multivariada, por lo que se efectuó un análisis factorial exploratorio de mínimos cuadrados no ponderados ($KMO = .790, p < .001$). Al llevar a cabo el análisis paralelo, se halló que la escala posee un componente. Cabe mencionar que, si bien la escala inicial contaba con 15 ítems, se decidió eliminar uno de ellos dado que no presentaba una carga relevante para el factor. En tal sentido, el análisis factorial cuenta con una solución final de 14 enunciados (ver Apéndice G).

Procedimiento

En un primer momento, se utilizó la información recogida en el estudio cualitativo para crear los ítems de la prueba *ad hoc* de estereotipos de género en ciencias e ingeniería. Posterior a ello, el cuestionario fue revisado por expertas y se llevó a cabo 3 pruebas pilotos para evaluar la claridad de los enunciados. Después de realizar las modificaciones pertinentes, se pasó a crear un formulario virtual mediante *Google Forms* donde se incluyó el consentimiento informado, la ficha sociodemográfica y las escalas de estereotipos de género, sexismo ambivalente, autoritarismo de ala derecha, orientación a la dominancia social y la escala creada *ad hoc*. Posteriormente, se difundió la encuesta a través de redes sociales o través de contactos. Cabe señalar que, paralelamente, se aplicaron tales escalas presencialmente. Luego de alcanzar la cantidad esperada de participantes, se realizó el análisis de datos correspondiente.

Análisis de datos

Para el presente estudio, se utilizó el software estadístico IBM SPSS versión 24.0; lo cual, permitió la realización del análisis. En primer lugar, se revisó la base de datos con el fin de verificar que los datos hayan sido llenados correctamente. En segundo lugar, se llevaron a cabo las pruebas de normalidad para saber la distribución de los datos y los estadísticos descriptivos. En tercer lugar, se verificó la confiabilidad de las escalas empleadas al igual que sus dimensiones. En cuarto lugar, se pasó a correlacionar las variables utilizadas en la presente investigación y, luego de ello, se realizaron regresiones lineales múltiples.

Resultados

En este apartado del estudio se describen los resultados obtenidos a partir de los cuatro objetivos específicos planteados: el primero de carácter cualitativo y los tres siguientes, son cuantitativos. Inicialmente, se exponen los hallazgos vinculados a los estereotipos de género presentes en las carreras de ciencias e ingeniería. Posteriormente, con relación a los resultados cuantitativos, se detallan los descriptivos de las variables de la presente investigación. Luego, se continúa con el segundo objetivo específico ligado a la asociación entre los estereotipos de género y el sexismo ambivalente. Después de ello, sobre la vinculación entre la ideología política y el sexismo ambivalente. Y, por último, la relación entre la ideología, el sexismo ambivalente y los estereotipos de género y aquellos que se dan en ciencias e ingeniería.

Estereotipos de género en ciencias e ingeniería

Se han identificado tres áreas que hacen referencia a las creencias sobre quienes se dedican a ciencias e ingeniería, la presencia de la mujer en la universidad y las percepciones y realidades sobre las relaciones dentro de los espacios de ciencias e ingeniería. Cabe señalar que, los resultados serán discutidos en concordancia con lo revisado en la literatura.

Concepciones sobre las personas que se dedican a ciencias e ingeniería

Dicha área abarca un total de 4 subtemas que hacen referencia a las creencias relacionadas a aquellas personas que estudian algún tipo de profesión asociada a las ciencias e ingeniería. Es relevante señalar que los participantes asocian rápidamente tales carreras con los hombres debido a la alta población de hombres que se concentran en tales facultades. Esto se debe a que persiste una socialización de los roles de género, donde se refuerza constantemente la creencia de que los hombres cuentan con mayores habilidades numéricas en comparación con las mujeres, por lo que se espera que se dediquen a carreras que vayan acorde con tales aptitudes como es el caso de ciencias e ingeniería (Paredes-Walker, 2020; Preciado Cortéz, Kral & Álvarez Ramón, 2015).

El primer subtema se encuentra ligado a las percepciones que se tienen hacia el estudiante de ciencias e ingeniería y ellos mencionan, específicamente, que suelen ser perseverantes, racionales y se consideran más analíticos que expresivos o reflexivos. Tales rasgos se relacionan a la dimensión de agencia y competencia, la cual se atribuye a la

masculinidad tradicional y, convencionalmente, a los hombres (Eagly & Karau, 2002). Los participantes no se conciben como expresivos, lo cual se asocia a lo femenino (Eagly & Karau, 2002). Esto último podría vincularse a que, en tales espacios, se refuerza constantemente la masculinidad tradicional y hegemónica (Akpanudo, Huff, Williams & Godwin, 2017). Además, suele criticarse y marginar a toda aquella persona que tenga alguna característica femenina, dado que no es congruente con el perfil masculino que se espera de tales carreras (Akpanudo et al., 2017).

“Yo creo ahora que por la experiencia que yo tengo son personas que no tienen capacidades para poder hablar o expresarse de la manera adecuada en la que quieren. Por eso, yo creo que la mayoría de ciencias e ingeniería son personas tímidas” (L, ingeniería informática, 7mo ciclo).

El segundo subtema se vincula con la percepción que poseen sobre las estudiantes mujeres de ciencias e ingeniería en las que se destacan que la mayoría se encuentra en ingeniería industrial, que son más expresivas, suelen ser tímidas, pero son hábiles y decididas. Asimismo, reportan que tienen un carácter fuerte que les ayuda a poder destacar y romper con los estereotipos relacionados a la incapacidad de las mujeres en carreras relacionadas con los números como son, precisamente, las de ciencias e ingenierías. Ello permite dar cuenta que las mujeres poseen tanto características femeninas como expresividad, pero igualmente masculinas como el ser decididas (Kite et al., 2008). Es importante señalar que, en la mayoría de los casos, se suele empezar a describirlas a partir de sus características femeninas. Aquello podría deberse a que dichos rasgos son asociados, particularmente, a las mujeres y tales estereotipos fueron los primeros en activarse aun cuando se tenga información distinta a ella (Del Río, Strasser & Susperreguy, 2016). Por tanto, pese a que las estudiantes demuestran también contar con cualidades masculinas se resaltan, sobre todo, aquellas vinculadas a la feminidad.

“Tiendo a pensar que las mujeres tienen mayor creatividad, mayor facilidad de palabra. Aunque también hay mujeres tímidas. Pero es más propenso a que desarrollen habilidades blandas que los hombres que les cuesta más.” (I, ingeniería informática, 7mo ciclo)

En ciertas ocasiones, las estudiantes mujeres deben de adquirir ciertas características con la finalidad de poder encajar en tales espacios. Es así que describen que actúan de forma más masculina. Aquello puede relacionarse a que las carreras de ciencias e ingeniería constituyen un espacio difícil y desafiante, por lo que las mujeres deben adoptar ciertas

estrategias con la finalidad de poder demostrar que pueden pertenecer a tales profesiones consideradas masculinas (Preciado Cortés et al., 2015).

“Por el ambiente que es más varones y hay muy pocas chicas supongo que es por aceptación o porque a una persona obviamente no le gusta ser solitaria. Si un chico ve que una chica se comporta más como un chico, con esa actitud, es como que se vuelve más cercano a los varones” (M, ingeniería mecatrónica, 8vo ciclo)

El tercero comprende la visión que tiene la sociedad sobre las mujeres que se dedican a dichas profesiones. De tal modo que los participantes identifican que, en el contexto peruano, ellas no reciben apoyo ni soporte. Aquello, desde su perspectiva, puede relacionarse con que ellas aún son percibidas como delicadas y que pueden resultar heridas. No obstante, también reconocen que es una situación que gradualmente va cambiando, pero de manera lenta.

“Puede ser todavía hay cierto machismo, hay preferencia por el hombre en cuanto hay una carrera de ingeniería. Y capaz prefieren más a un varón tomando la batuta que una mujer, así que sí, hay ciertas diferencias. Cierta discriminación”. (Z, ingeniería mecatrónica, 9no ciclo).

Esta desaprobación y crítica por parte de la sociedad se puede vincular con que el contexto peruano todavía se caracteriza por tener una gran influencia de los estereotipos. Por tanto, todavía persisten ciertas carreras consideradas socialmente como femeninas y otras como masculinas (Avolio, Chávez, Vilchez-Román & Pezo, 2018). En tal sentido, se hace referencia a que los entornos familiares, la enseñanza en los colegios y la sociedad pueden desanimar a las estudiantes mujeres a elegir una carrera de ciencias e ingeniería argumentando de que se trata de una carrera masculina y las dificultades laborales que tendrían que enfrentar o que serán vistas como poco femeninas o desarregladas (Avolio et al., 2018).

El cuarto subtema alude a las distintas barreras que muchas mujeres deben afrontar si desean dedicarse a las ciencias e ingeniería. Específicamente, hacen referencia a las dificultades para poder insertarse en el ámbito laboral, a la inequidad salarial al igual que los obstáculos para aspirar a posiciones altas dentro de su trabajo.

“Una amiga estaba realizando prácticas pre profesionales y le dijeron... es como decirte, ya, el sueldo mínimo es 930 y le dijeron “no yo te voy a pagar 850” y ella les dijo “por qué” y le dijeron “porque eres mujer”, de frente le dijeron. Y esto como que... “¿y qué tiene que ver con eso?”. “Sí porque puedes a futuro salir embarazada, que eso haría más problemas”. Y bueno, mi amiga renunció. Probablemente sigue la

mentalidad machista que tiene la sociedad peruana” (X, ingeniería industrial, 7-8 ciclo).

Estos escenarios son bastante comunes en los ambientes de ciencias e ingeniería. Es decir, existe una desigualdad en el mercado laboral que beneficia significativamente a los hombres. Esto, dado a que aún persiste la noción de que los hombres son más competentes que las mujeres (Rice & Barth, 2016). Asimismo, según Avolio et al. (2018), se sigue creyendo que las mujeres pueden tener ciertas dificultades para comprometerse en el trabajo, puesto que tienen que dedicarse también a labores domésticas y de cuidado. Otra explicación se asocia a que aquellas mujeres que rompen con las expectativas sociales sobre cómo deben ser y actuar (ser cálidas, dóciles y cuidar de otras personas), son vistas de forma desaprobatoria y hostil (Eagly & Karau, 2002; Dasgupta & Stout, 2014). Por tanto, en muchas ocasiones, se les niega las oportunidades laborales que merecen (Dasgupta & Stout, 2014).

Presencia de la mujer en la universidad

La segunda área implica 3 subtemas y alude a las creencias y concepciones que tienen los estudiantes de ciencias e ingeniería sobre el aumento de la cantidad de mujeres que acceden a la educación superior. En tal sentido, asocian ciertos rasgos y carreras que perciben apropiadas para ellas en comparación con los hombres. De tal forma que los participantes han identificado que la sensibilidad, empatía, simpatía, cuidado, delicadeza y la calidez al igual que la expresividad y otras habilidades blandas son características que consideran intrínsecas en las mujeres y que les favorece que se desempeñan de manera exitosa en aquello a lo que se dediquen (Kite et al., 2008; Rice & Barth, 2016). Tales rasgos se relacionan con la dimensión de comunalidad, del cuidado y de tener una orientación a los demás, y también representan las expectativas sociales implícitas y las cualidades que se asocian a las mujeres (Ellemers, 2018; Kite et al., 2008).

“El simple hecho de ser supongo que mujer, algunas... mayormente cuando tú vas al tema de educación, te gusta... o sea muchas veces vas a una profesora y es porque te da esa imagen maternal de que también te está cuidando. Entonces, ese aspecto de ser mujer también te ayuda, o sea, pienso yo que ayuda a los niños a que lo vean como esa figura materna.” (B, ingeniería mecatrónica, 9no ciclo).

“Siento que las mujeres son más emocionales y sensibles (...) Eso es una característica que las beneficia. Incluso si entras a un consultorio de una mujer sientes que el trato es mucho más cálido que cuando te encuentras con un varón” (A, ingeniería informática, 6-7 ciclo).

En comparación con las estudiantes, los entrevistados destacaron que los hombres cuentan con mayor fuerza física al igual que con mayor frialdad y pensamiento concreto, son más racionales, no consideran que sea tan importante el cuidado personal y reportan que, en ciertas ocasiones, saben trabajar mejor bajo presión. Dichos rasgos son asociados a la competencia y agencia, las cuales representan el contenido de los estereotipos de género y se asocian a la masculinidad (Kite et al., 2008; Madolell Orellana, Gallardo Vigil & Alemany Arrebola, 2020).

“Por ejemplo, digamos, como los hombres son un poco más fríos emocionalmente, entonces lo que nos adaptamos a carreras que nos demandan estar lejos de nuestra familia como Ingeniería Geológica o Minas, es un poco más fácil, ¿no? O sea, están en un régimen demente, días en mina (...)”. (O, ingeniería de minas, 8vo ciclo).

Por otra parte, los participantes reconocieron que existen una serie de factores externos o contextuales que pueden influenciar para seguir una carrera asociada a las ciencias e ingeniería. Es así que los estudiantes hacen referencia a la crianza, la familia, las instituciones educativas o los medios de comunicación. De igual modo, ellos comentan que tales entornos y factores sociales le transmiten a la persona cómo debe actuar. En otras palabras, se le enseña cómo debe pensar y actuar un hombre o una mujer.

“Yo creo que es más que todo un constructo social que se difunde a través de los medios. Yo creo que los medios televisivos, internet, influyen mucho en las personas y sobre todo los medios peruanos. Hay programas en los que fomentan mucho la violencia femenina o la exclusión femenina. Y, sin querer eso también influye en el pensamiento de las personas. Yo creo que también, así como viene eso, sin darte cuenta tú ya estás pensando “Oye hay cosas más femeninas y hay cosas más masculinas”. Pero, es justamente como los medios influyen en el pensamiento de las personas, que al final uno termina creyéndolo. Creo que es eso” (P, ingeniería mecatrónica, 10mo ciclo).

En conexión con estas percepciones, resulta pertinente mencionar las críticas que se le transmiten a las mujeres, por haber elegido alguna carrera relacionada con las ciencias e ingeniería, afecta su bienestar y su autoeficacia; lo cual, a su vez, tiene también un impacto en su rendimiento académico. Esto debido a que va en contra de lo que se espera que realice una mujer como, por ejemplo, dedicarse a actividades relacionadas con las letras y lectura.

“Es que, a mi punto de vista, no sentiría que a una mujer le puede faltar. Es lo que los demás le hagan pensar a ella (...) A la mujer yo la veo, se me viene a la mente, siempre atacada o así (...) Siento que a las chicas les afecta un poco. Por lo menos tengo amigas que sienten que ingeniería es una carrera para hombres y se sienten un poco juzgadas tanto por personas externas o, hasta a veces, por sus padres y siento, psicológicamente, te afecta un poco y te minoriza también quieras o no

quieras. Por más que pienses: “Wow, yo soy el mejor”, pero el que te estén diciendo eso, a cualquiera minoriza”. (X, ingeniería industrial, 7-8 ciclo).

Aquello es congruente con la literatura, debido a que existen ciertos agentes sociales que promueven la elección de algunas carreras basados en estereotipos de género (Barberá et al., 2008; Marchionni et al., 2019; Morales Inga & Morales Tristán, 2020). Es así que se puede aludir a que, en muchas ocasiones, la creencia sobre el bajo rendimiento de las niñas y mujeres en cursos relacionados con matemáticas va a influenciar en los mensajes que padres o docentes pueden transmitir (Marchionni et al., 2019; Morales Inga & Morales Tristán, 2020). Aquello, a su vez, tendría un impacto en la autoeficacia de ellas y, efectivamente, en su desempeño académico; lo cual podría reforzar tales expectativas (Marchionni et al., 2019). Además, las citas mencionadas anteriormente, también demuestran que se mantienen las concepciones sobre la feminidad y la masculinidad. Es decir, se sigue creyendo que ambos son excluyentes entre sí y que la primera es intrínseca a las mujeres y la segunda, a los hombres (Alam, 2016; Kite et al., 2008).

Otro subtema se vincula a las carreras que se consideran masculinas y aquellas que se reconocen como femeninas. Cabe señalar que, para muchos de los participantes, existe una equivalencia entre decir hombre y masculino; y, mujer y femenino. Ello nuevamente evidencia lo que se mencionó previamente sobre la creencia de la feminidad y masculinidad como excluyentes (Kite et al., 2008).

En cuanto a las profesiones que los entrevistados perciben que son de carácter masculinas son construcciones y, sobre todo, aquellas ligadas a las ciencias e ingeniería como Mecánica, Minas, Mecatrónica o Civil. De todas las especialidades, consideran que las dos primeras (I. Mecánica e I. Minas) son las más masculinas, dado que demandan contar con mayor fuerza o habilidades físicas para poder dedicarse a ellas. Esto puede explicarse a partir de los estereotipos de género que se transmiten generacionalmente sobre cómo los hombres deben dedicarse a aquellas actividades laborales que demanden de, y donde puedan demostrar, sus habilidades físicas y virilidad, así como su prestigio y poder (Ruiz-Gutiérrez & Santana-Vega, 2018).

“Yo creo que es una percepción porque...o sea es más por esa habilidad y hay unas carreras en las que están más predispuestas a eso. Incluso también podríamos decir lo de ingeniería. Como que a los varones le gustan las cosas más como te dije racionales, concreto, investigar y todo podrías usar eso para los varones (...) Para los hombres, serían carreras que llevan más pesado, o sea, civil tal vez. Por el mismo hecho de estar en una construcción, sería esa predisposición. Luego...te podría decir

minas tal vez porque es un trabajo más agotador si no.” (A, ingeniería informática, 6-7 ciclo).

Con relación a las carreras que los participantes asocian a lo femenino, se mencionan profesiones vinculadas a las ciencias sociales o letras como Educación, Psicología, Antropología o Sociología. Aquello se vincula con que persiste la percepción de que las mujeres deben buscar carreras asociadas al cuidado y educación de los demás; lo cual puede representar una continuación de las labores domésticas que tradicionalmente cumplen (Tejuca, 2020).

“Carrera de mujeres, podría ser carreras de Letras, sociología, antropología. Ahora que lo pienso bien creo que es porque se dice que al hombre le gusta más la matemática y a la mujer como que más le gusta la letra o la lectura.” (X, ingeniería industrial, 7-8 ciclo).

También señalan a la Ingeniería Industrial como una profesión a la cual se dedican mujeres y consideran que ello se debe a la similitud que dicha ocupación tiene con las carreras de Gestión o Administración. Como se alude en la siguiente cita, esta suele ser considerada sencilla, por lo que en ocasiones es menospreciada. Esto es congruente con lo revisado en la literatura sobre cómo ciertas carreras dentro de ciencias e ingenierías no son tan valoradas como Ingeniería Industrial porque se caracteriza por las constantes interacciones sociales cotidianas. Por tanto, se requieren más de habilidades sociales que técnicas y es por ello que se percibe como femenina (Brawner, Camacho, Lord, Long & Ohland, 2012; Blosser, 2017).

“Yo creo que en la carrera de ingeniería industrial hay muchas mujeres ahí, lo usual es pensar que esa carrera es para mujeres y de hecho y también hay otra idea de esa carrera de que suele ser fácil, que es como estudiar gestión y la menosprecian.” (L, ingeniería informática, 7mo ciclo).

Percepciones y realidades sobre las relaciones en ciencias e ingenierías

La tercera y última área hace referencia a creencias que tienen los estudiantes entrevistados de ciencias e ingeniería sobre las dinámicas que establecen las alumnas tanto con sus compañeros hombres como con los y las docentes y asistentes o jefes de prácticas. Asimismo, este eje también engloba las distintas situaciones que ellas afrontan en su vida cotidiana. En tal sentido, esta área abarca 3 subtemas. En primer lugar, sobre las relaciones que se mantienen con los estudiantes, los participantes consideran que es “tosco”. Como se mencionó previamente, dichas carreras son espacios donde constantemente se manifiesta y demuestra la masculinidad tradicional y el rechazo a lo femenino (Ortmann, 2017; Preciado Cortés et al., 2015). Por tanto, se comparten chistes, bromas, un lenguaje y trato “rudo” que

posibilita que las mujeres sean incluidas y puedan demostrar que pertenecen a tales ambientes (López Arellano, 2020; Preciado Cortés et al., 2015).

“Como te menciono, como es un sitio un poco más de varones, el lenguaje ya se tiende a lo burdo, lo grosero de parte de las mujeres, entonces como tienen un poco de características masculinas que van soltando, entonces creo que eso.” (O, ingeniería de minas, 8vo ciclo).

No obstante, algunos de los entrevistados mencionaron que intentan tener cuidado sobre cómo se expresan, dado que perciben que los vínculos que tienen con sus compañeras y compañeros no son los mismos. Tales actitudes podrían conectarse con el hecho de que los estudiantes piensan que deben de protegerlas y cuidarlas aun cuando sus compañeras no manifiesten necesitar de ello (Rodríguez, 2008).

“Lo que sí todos debemos tener es de que... ahora tenemos que tener... siempre tenemos que ser cuidados ¿no? de cómo comportarnos de todos modos frente a ellas, porque de todos modos todos nos conocemos, puede haber una movida de palabras y pasa eso ¿no?” (D, ingeniería civil, 8vo ciclo).

Cabe señalar que dichas conductas podrían vincularse con el sexismo benevolente, dado que contienen un tono afectivo y paternalista que representan la visión estereotipada de la mujer como delicada (Paredes, 2012; Glick & Fiske, 2011). Es así que se puede reflejar tal afirmación en la siguiente cita:

“A ver, ¿por qué es más respetuoso? Quizá porque la ven como, porque todavía hay esa sensación ¿no? O sea, esa percepción de que la mujer es más frágil, delicada, es algo que todavía no... que todavía persiste. En menor medida quizá, pero aún existe esa sensación.” (Y, ingeniería civil, 10mo ciclo).

En segundo lugar, los participantes comentaron sus apreciaciones sobre cómo se relacionan los y las docentes con las alumnas. En líneas generales, identificaron que se busca promover espacios igualitarios, así como motivar a las estudiantes a no rendirse. Aquello se relaciona con los distintos intentos que se vienen desarrollando cuya finalidad es aumentar la presencia de las poblaciones cuya representación es escasa en tales espacios como es el caso de las estudiantes mujeres (Arredondo, Vázquez & Velázquez, 2019).

“Hay profesores que encima están divulgando o promocionando. Quieren que más chicas estudien CI, es algo bueno. Que son carreras que normalmente se ven como que solo para varones, pero todos sabemos que las mujeres pueden hacer lo mismo y los profesores están apoyando y dicen “estamos para apoyar tanto hombres como mujeres” (...) Por ejemplo, en el curso que me acuerdo del profesor XX dijo: “tenemos compañeras de mecánica, tenemos compañeros de mecatrónica y hay pocas mujeres en mecánica y lo mejor que podemos hacer es que se sientan en un

ambiente seguro". No habíamos hecho nada, fue desde el comienzo. Y dijo "yo puedo ser muy gracioso, puedo ser bien chacotero, puedo poner memes, pero siempre con el debido respeto hacia ustedes y hacia sus compañeras." (C, ingeniería mecatrónica, 8vo ciclo).

Cabe señalar que diferenciaron las dinámicas que se dan entre estudiante mujer y profesor o pre docente hombres, y estudiante y docente mujeres. Sobre el primer caso, reportaron que las mujeres tienden a recibir una mayor ayuda y asesoría en contraste con sus compañeros. Siguiendo esa línea, la mayoría de los entrevistados percibe que suelen ser más pacientes con ellas y que son tratadas con delicadeza. Esto podría relacionarse con el estereotipo implícito que se tiene sobre la falta de competencia de las mujeres en los campos de ciencias y matemáticas (Kuchynka et al., 2018; Reilly, Rackley & Awad, 2017; Starr, 2018). No obstante, ello no puede manifestarse explícitamente, por lo que se opta por una actitud benevolente que se traduce en brindar mayor asistencia (Kuchynka et al., 2018).

"Yo siento que como ven a una...no, yo siento que no es igual (...). Bueno, en primer lugar, siento que las tratan con mayor delicadeza, le tienen mucha más paciencia. Eso es una. Eh, más paciencia para explicarle algo, específicamente (...) Se prestan para ayudarlas." (X, ingeniería industrial, 7-8 ciclo).

"(...) Podría plantearlo como la alumna y jefe de práctica hombre (...) Como que tiene más paciencia, la apoya más, como que tiene compasión. Capaz no debería tenerlo. Al final todos estamos... todos están alzando la mano para preguntarle. Y me ha pasado mi varias veces donde estoy alzando la mano, esperando a mi jefe de práctica, pero está ahí conversando o bueno ayudando a la señorita. Y capaz pasan más de 5 minutos, más de 10 minutos. Y yo me pongo a pensar "pero, no solamente es jefe de práctica de ella, es de todos". Y no sé si es paciencia o... otras las intenciones del jefe de práctica." (Z, ingeniería mecatrónica, 9no ciclo).

En cambio, los estudiantes entrevistados comentaron que los vínculos con las profesoras se caracterizan por ser más imparciales. Lo anterior resulta importante, dado que se buscan promover ambientes igualitarios e inclusivos y las actitudes que el cuerpo docente tenga puede influenciar cómo se perciba el aumento de las estudiantes en estas ramas profesionales (Fox, 2010; Gayles & Ampaw, 2016).

"También te puedo decir que las profesoras mujeres que he tenido casi la mayoría ha tenido una actitud muy seria, no han tenido ninguna actitud consentidora que de repente un profesor hombre le podría dar a una mujer." (R, ingeniería de minas, 6to ciclo).

Por último, los participantes aludieron a que han presenciado o han escuchado ciertas experiencias negativas que les ocurren a algunas estudiantes mujeres durante sus estudios. En tal sentido, hacen referencia a que, tanto en la universidad como las redes sociales, las

alumnas pueden ser víctimas de acoso, así como de comentarios o chistes machistas y despectivos tanto por parte de sus compañeros al igual que de profesores y pre-docentes.

“Y la gente puede tender a ser machista, y hay muchos profesores que son bien machistas. Y bueno, si se toma en cuenta las personas como tal no te diría masculino, sino machista. Hay algunos profesores que te decían “no entiendo porque hay chicas en este salón, cuando solo chicos deberían estar estudiando esta carrera”. Ellos son como que... ese es otro extremo (...) un profesor puede hablar algo, pero nadie le va a decir nada, no saltan tanto.” (G, ingeniería industrial, 7mo ciclo).

“Tal vez no comentario, pero una acción. Simplemente comenzar a hablarle por Facebook (...)Una vez como que todo normal mi amiga se destacaba y el profesor como que le hacía el habla y así todo genial, pero parecía ya otra cosa porque le hablaba por Facebook o WhatsApp. El profesor a mi amiga. Y ya no eran temas tanto académicos sino más de vida personal.” (X, ingeniería industrial, 7-8 ciclo).

Tales obstáculos y violencias ponen en evidencia que las carreras de ciencias e ingeniería siguen siendo espacios desiguales y difíciles para las mujeres. No por la carga académica, sino por el clima social y cultural que ellas engloban (Preciado Cortés et al., 2015; Powell & Sang, 2015). Dichas barreras estructurales resultan preocupantes, puesto que pueden influenciar la elección, así como la permanencia de las mujeres en estas profesiones (Powell & Sang, 2015). Además, las estudiantes tienen que lidiar constantemente con estas interacciones que, de forma explícita o implícita, representan situaciones de exclusión y de rechazo hacia su presencia (Ortmann, 2017).

Ahora bien, luego de describir y discutir los resultados cualitativos, se van a mencionar los hallazgos. Es así que, en un primer momento, se presentan los descriptivos de las variables de la investigación. Posteriormente, se van a detallar lo obtenido en correspondencia con los siguientes objetivos específicos especificados previamente.

Descriptivos de la Ideología política, Sexismo ambivalente y los Estereotipos de género

En la siguiente tabla se pueden apreciar los análisis descriptivos de las variables de la investigación, que son la ideología política (Autoritarismo de Ala Derecha y Orientación a la Dominancia social), el sexismo ambivalente y sus dimensiones al igual que los estereotipos de género de los estudiantes de ciencias e ingeniería (Tabla 1).

Tabla 1

Descriptivos de la Ideología política, Sexismo ambivalente y Estereotipos de género de ciencias e ingeniería

	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>Asimetría</i>	<i>Curtosis</i>
Autoritarismo de Ala derecha	3.87	3.97	.59	-.47	.34
Orientación a la Dominancia social	3.18	3.22	.80	.05	.41
Sexismo Ambivalente	2.56	2.56	.74	.06	-.24
Sexismo Hostil	2.43	2.38	.84	.30	-.33
Sexismo Benevolente	2.71	2.75	.74	-.11	-.11
Estereotipos de género	2.36	2.20	.80	.62	-.07
Estereotipos de género en ciencias e ingeniería	2.38	2.36	.51	-.14	.01

Estereotipos de género en ciencias e ingeniería y el Sexismo ambivalente

Con respecto al segundo objetivo específico sobre ambas variables, se ha evidenciado que existe una asociación significativa y fuerte entre ellas. En cuanto a la vinculación del sexismo ambivalente y los estereotipos de género en espacios de ciencias e ingeniería, esta es de carácter moderado (ver Tabla 2).

Tabla 2

Correlación entre los estereotipos de género, el sexismo ambivalente y los estereotipos de género en ciencias e ingeniería

	1	2	3
1. Estereotipos de género	--		
2. Sexismo ambivalente	.85**	--	
3. Estereotipos de género en ciencias e ingeniería	.66**	.67**	--

** $p < .01$

Asimismo, se ha identificado que los estereotipos de género se relacionan significativamente con el sexismo hostil y benevolente. Y, en el caso de aquellos ligados al ámbito de ciencias e ingeniería, se asocian de forma fuerte con el sexismo benevolente y hostil como se evidencia en la siguiente tabla (Tabla 3).

Tabla 3

Correlación entre los estereotipos de género, el sexismo hostil, sexismo benevolente y los estereotipos de género en ciencias e ingeniería

	1	2	3	4
1. Sexismo hostil	--			
2. Sexismo benevolente	.72**	--		
3. Estereotipos de género	.83**	.73**	--	
3. Estereotipos de género en ciencias e ingeniería	.68**	.52**	.67**	--

** $p < .01$

Ideología política y Sexismo ambivalente

El tercer objetivo que hace referencia a la vinculación entre la ideología política y el sexismo ambivalente, se ha podido identificar que el sexismo hostil tiene una relación significativa y moderada con la orientación a la dominancia social; y, débil con el autoritarismo de ala derecha. Por otra parte, el sexismo benevolente se asocia de manera significativa y moderada con el autoritarismo de ala derecha; y, débil con la orientación a la dominancia social. Adicionalmente, se puede evidenciar que las correlaciones entre las dos subescalas del sexismo ambivalente (hostil y benevolente) son significativas y altas. En cuanto a la correlación entre la orientación a la dominancia social y el autoritarismo de ala derecha, se ha podido reconocer que es baja (ver Tabla 4).

Tabla 4

Correlación entre sexismo hostil, sexismo benevolente y la ideología política

	1	2	3	4
1. Sexismo hostil	--			
2. Sexismo benevolente	.72**	--		
3. Orientación a la dominancia social	.47**	.32**	--	
3. Autoritarismo de ala derecha	.36**	.41**	.18*	--

* $p < .05$ ** $p < .01$

Ideología Política, Estereotipos de género en ciencias e ingeniería y Sexismo Ambivalente

Para el cuarto objetivo específico, que es analizar la relación entre la ideología política, los estereotipos de género y el sexismo ambivalente, se realizaron correlaciones y análisis de regresión múltiples. En primer lugar, se llevó a cabo correlaciones entre las variables mencionadas y se identificó que la mayoría fueron moderadas y altas como se puede apreciar en la siguiente tabla (ver Tabla 5).

Tabla 5

Correlación entre sexismo ambivalente, estereotipos de género, ideología política y los estereotipos en ciencias e ingeniería

	1	2	3	4	5	6	7
1. Sexismo ambivalente	--						
2. Sexismo hostil	.94**	--					
3. Sexismo benevolente	.91**	.72**	--				
4. Estereotipos de género	.85**	.83**	.73**	--			
5. Estereotipos de género en ciencias e ingeniería	.66**	.68**	.52**	.67**	--		
6. Autoritarismo de ala derecha	.41**	.36**	.41**	.25**	.30**	--	
7. Orientación a la dominancia social	.44**	.48**	.32**	.42**	.36**	.18*	--

* $p < .05$ ** $p < .01$

En segundo lugar, se tomó a la Ideología política (Autoritarismo de ala derecha y Orientación a la dominancia social), los Estereotipos de género y los ligados al ámbito de ciencias e ingeniería como variables predictoras y al Sexismo Ambivalente como dependiente. Es así que se ha identificado que el modelo fue significativo $F(4,153) = 128.86$, $p < .01$ y explica un 77.1% de la varianza. Asimismo, se evidenció que la variable de Estereotipos de género en un ámbito más general es la variable con mayor peso ($\beta = .65$; $p < .05$), seguido por el Autoritarismo de ala derecha ($\beta = .24$; $p < .05$) y por aquellos Estereotipos presentes en Ciencias e ingeniería ($\beta = .24$; $p < .06$). Si bien la significancia es debatible, resulta congruente con lo encontrado en la literatura sobre cómo los estereotipos relacionados a tal espacio pueden tener un impacto en la presencia de las actitudes sexistas

(Sakallı-Uğurlu, 2010). En tal sentido, los niveles de Sexismo Ambivalente aumentan a mayores puntajes de Estereotipos de género (tanto a nivel general como aquellos en ciencias e ingeniería) y Autoritarismo de ala derecha.

En tercer lugar, se realizó una regresión lineal múltiple con las mismas variables independientes mencionadas anteriormente y, en este caso, siendo el Sexismo Hostil la variable dependiente. De tal modo que se reconoció que el modelo resultó ser significativo $F(4,153)= 119.14$, $p<.01$ y logra explicar un 75.7% de la varianza total. Cabe señalar que, nuevamente, son los Estereotipos de género quienes presentan una mayor influencia en la variable dependiente ($\beta=.68$; $p<.001$). Seguidamente, los Estereotipos de género en ciencias e ingeniería poseen una influencia significativa en el Sexismo Hostil ($\beta=.29$; $p<.003$). También se identificó que, tanto el Autoritarismo de ala derecha ($\beta=.20$; $p<.002$) y la Orientación a la dominancia social ($\beta=.20$; $p<.01$) también tienen cierta influencia en la variable dependiente. Dicho de otra forma, a mayores niveles de estereotipos de género (tanto generales como los específicos a ciencias e ingeniería), Autoritarismo de ala derecha y Orientación a la dominancia social, mayores serán los puntajes en Sexismo Hostil.

Por último, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple para identificar el impacto de las variables de Estereotipos de géneros, aquellos ligados a ciencias e ingeniería, Autoritarismo de ala derecha y Orientación a la dominancia social sobre el Sexismo Benevolente. En tal sentido, se halló que el modelo fue significativo $F(4,153)= 51.42$, y pudo explicar el 57.3% de la varianza. Particularmente, se puede resaltar que son los Estereotipos de género ($\beta=.62$; $p<.001$) y, en menor medida el Autoritarismo de ala derecha ($\beta=.29$; $p<.001$), las variables que cuentan con un impacto significativo en el Sexismo Benevolente. En otras palabras, puntajes más altos en Estereotipos de género y Autoritarismo de ala derecha pueden traer como consecuencia mayores niveles de Sexismo Benevolente.

Discusión

En la siguiente sección se va a presentar la discusión de los resultados obtenidos tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. De tal modo que se va a relacionar cada uno de los objetivos específicos con la literatura pertinente. En ese sentido, en un primer momento se va a explicar sobre los estereotipos en ciencias e ingeniería. Posteriormente, sobre la vinculación entre estereotipos de género y sexismo ambivalente. Luego de ello, se va a discutir sobre la asociación entre el sexismo ambivalente y la ideología política. Y, por último, a partir de la revisión bibliográfica se va a analizar la relación entre los estereotipos de género, tanto los generales como los particulares en los espacios de ciencias e ingeniería, la ideología política y el sexismo ambivalente.

En cuanto al primer objetivo específico que se refiere a los estereotipos de género que se encuentran presentes en el ámbito de ciencias e ingeniería, se ha podido identificar que los roles de género tradicionales y la socialización de estos todavía persisten en la actualidad; lo cual podría relacionarse a la poca representatividad de las mujeres en las carreras de ciencias e ingeniería (Avolio et al., 2018; Paredes-Walker, 2020; Preciado et al., 2015). En tal sentido, los distintos entornos pueden desalentar a las mujeres a estudiar tales carreras (Barberá et al., 2008; Marchionni et al., 2019; Morales Inga & Morales Tristán, 2020).

Dicho espacio es considerado como desafiante para las mujeres, dado que se refuerza constantemente una masculinidad tradicional y todo aquello asociado a la feminidad es rechazado. Por tanto, las estudiantes van a adoptar ciertas características masculinas para encajar (Akpanudo et al., 2017; Preciado Cortés et al., 2015; Ruiz-Gutiérrez & Santana-Vega, 2018). Cabe señalar que en los espacios de ciencias e ingeniería se mantiene una visión estereotipada de las mujeres, puesto que las características asociadas a la masculinidad y feminidad son concebidas como intrínsecas y excluyentes (Alam, 2016; Kite et al., 2008; Rice & Barth, 2016).

Ello trae como consecuencia que, por un lado, tanto los estudiantes como los docentes puedan intentar protegerlas o brindar una mayor asistencia a pesar de no ser, necesariamente, solicitada; lo cual refleja la creencia de que las mujeres no son percibidas competentes en áreas asociadas a las matemáticas y ciencias (Glick & Fiske, 1996; Kuchynka et al., 2018). O, por otro lado, que las estudiantes tengan que lidiar con situaciones de rechazo, acoso o exclusión que pueden representar cierta hostilidad ante su presencia (Ortmann, 2017; Powell

& Sang, 2015; Preciado Cortés et al., 2015). Ante tales escenarios, es que se han venido realizando estrategias que puedan promover la igualdad y equidad en dichos ambientes (Arredondo et al., 2019; Fox, 2010; Gayles & Ampaw, 2016). No obstante, como se ha podido evidenciar, resultan insuficientes.

En cuanto al segundo objetivo específico que hace referencia a la relación de los estereotipos de género, el sexismo ambivalente y aquellos estereotipos vinculados al ámbito de ciencias e ingeniería, se ha encontrado que existe una relación directa y alta entre las variables. Esto se puede asociar a que los estereotipos de género son aquellas creencias y expectativas que se tienen sobre una persona, las cuales son diferenciadas en relación con si esta es hombre o mujer (Heilman, 2012; Kite et al., 2008).

En ese sentido, pueden influenciar la forma en cómo pensamos y percibimos tanto a los hombres como a las mujeres. De tal modo que se esperan cualidades como la asertividad y competencia exclusivamente en el caso de los primeros y la calidez, expresividad y cuidado solo en las segundas (Ellemers, 2018; Heilman, 2012). Cabe señalar que la presencia de estereotipos de género puede contribuir a la justificación de la desigualdad de género y el mantenimiento de los roles de género (Ellemers, 2018).

Siguiendo esa línea, los estereotipos de género también van a traer como consecuencia que exista una segregación de ocupaciones (Jarman, Blackburn & Racko, 2012). Aquello quiere decir que la sociedad acepta que ciertas carreras sean dominadas por los hombres y otras por las mujeres, puesto que dichas profesiones poseen rasgos que son congruentes con las cualidades mencionadas previamente (Ellemers, 2018; Joshi, Son & Roh, 2015). Por ejemplo, se considera que es apropiado que una mujer estudie psicología, educación o enfermería y que un hombre, a las ciencias e ingeniería.

A partir de lo anterior, se puede advertir que las personas que se dediquen a carreras congruentes con su género según a los estándares sociales, van a ser evaluadas de manera más positiva (Ellemers, 2018). En cambio, aquellas que no se encuentren en profesiones ligadas a la calidez y expresividad, van a ser fuertemente castigadas y devaluadas (Joshi et al., 2015).

Específicamente, se puede citar a las mujeres cuya profesión está vinculada a las ciencias e ingeniería, dado que en dichas carreras se deben mostrar características ligadas a la agencia, la competencia y asertividad; lo cual no va acorde a sus roles de género (Ellemers,

2018; Heilman, 2012; Joshi et al., 2015). Además, al ser un espacio en el cual se debe demostrar y reforzar constantemente la masculinidad, y donde se promueve la identificación con los atributos masculinos, es que la presencia de las mujeres puede ser vista como extraña, incómoda al igual que amenazante por sus compañeros hombres (Akpanudo et al., 2017; Glick, Wilkerson & Cuffe, 2015; Sakallı-Uğurlu, 2010). En otras palabras, se considera que los valores y rasgos masculinos se ven fuertemente cuestionados, por lo que se las percibe con recelo y desconfianza. Ello trae consigo, a su vez, la aparición de actitudes sexistas (Glick et al., 2015; Sakallı-Uğurlu, 2010).

Es así que los estereotipos de género se vinculan con la Teoría del Sexismo Ambivalente (Glick & Fiske, 1996), dado que tanto el sexismo hostil como el benevolente tienen como finalidad el mantenimiento de los roles tradicionales y el *status quo* al igual que la inequidad de género a favor de los hombres (Glick & Fiske, 1997; Glick & Fiske, 2001; Lee et al., 2010). El primero hace referencia a los afectos y concepciones despectivos, de antipatía y que buscan inferiorizar a la mujer; mientras que, el segundo, implica las creencias de carácter protectoras y paternalistas, las cuales son percibidas como positivas y como una muestra de preocupación por las mujeres ante su fragilidad y delicadeza (Connor et al., 2017; Glick & Fiske, 2011).

Si bien este sexismo se encuentra compuesto tanto por el sexismo hostil como el benevolente, el presente estudio encontró cierta diferencia al relacionarlos con los estereotipos de género. De tal modo que la asociación entre los estereotipos y el sexismo hostil era ligeramente mayor. Aquello puede explicarse a partir de que, al ir en contra de los estereotipos de género por encontrarse en un espacio masculinizado, no demostrar los atributos ligados al cuidado y romper con las tradiciones, es que deja de ser valorada de manera positiva y benevolente (Sakallı-Uğurlu, 2010). Y, en cambio, se les rechaza o excluye por intentar desafiar el poder y la dominancia de los hombres en estos campos educacionales; los cuales representan a conductas de hostilidad (Connor et al., 2017; Glick et al., 2015; Sakallı-Uğurlu, 2010). Adicionalmente, en ocasiones, el desempeño de las estudiantes mujeres de estas carreras pueden ser evaluadas con puntuaciones inferiores a sus compañeros; lo que también refleja una actitud hostil hacia ellas (Joshi et al., 2015).

Con respecto al tercer objetivo específico que se encuentra ligado con la asociación entre la ideología política y el sexismo ambivalente, se halló que tales variables están relacionadas. Cabe señalar que la ideología política engloba las creencias sobre la

estructuración de la sociedad (Erickson & Tedin, 2003), y ha sido entendida a partir de un enfoque dual, las cuales son el Autoritarismo de Ala Derecha y la Orientación a la Dominancia Social (Duckitt & Sibley, 2006; Duckitt & Sibley, 2010).

Por un lado, el primero hace referencia a la adhesión ante el mantenimiento y la preservación de las tradiciones y costumbres. Y, por otro lado, el segundo implica el sostenimiento de las jerarquías al igual que las subordinaciones y desigualdades sociales (Duckitt & Sibley, 2010; Pratto, Sidanus & Levin, 2006). Si bien son dimensiones complementarias, son independientes y estables. Por tanto, no resulta extraño que la vinculación entre ambos constructos no haya sido alta en el presente estudio, dado que una es referente a relaciones intragrupalas (Autoritarismo de Ala Derecha) y el otro a intergrupales (Orientación a la Dominancia social) (Christopher & Wojda, 2006; Duckitt & Sibley, 2010; Rottenbacher et al., 2012).

Ahora bien, en cuanto al sexismo ambivalente, se ha podido identificar que la Orientación a la dominancia social posee una mayor correspondencia con el sexismo hostil que el benevolente (Christopher & Wojda, 2008; Duckitt & Sibley, 2010; Rottenbacher, 2010). Esto debido a que las actitudes hostiles pueden ser la expresión de algún cuestionamiento hacia la inequidad social entre ambos géneros y a la estructura patriarcal, específicamente, a la dominancia y poder de los hombres (Christopher & Wojda, 2008; Hellmer, Stenson & Jylhä, 2018).

Por otra parte, con relación al Autoritarismo de ala derecha, este también mostró diferencias sobre su correlación con las dos dimensiones del sexismo ambivalente. En tal sentido, aquellos que mantienen la creencia de que el mundo es peligroso y que muestran una mayor preocupación por la cohesión social al igual que conformidad ante las tradiciones y los roles sociales, pueden tender a adoptar actitudes de tipo benevolentes (Christopher, Zabel & Miller, 2013; Duckitt & Sibley, 2010; Lee, 2013). Dicho de otra manera, se percibe que las mujeres necesitan ser protegidas y deben actuar de forma congruente con las costumbres pasadas y con los roles de género tradicionales para poder lidiar con un mundo que puede ser inseguro (Austin & Jackson, 2019; Duckitt & Sibley, 2010; Lee, 2013). Es relevante destacar que tales resultados son coherentes con los hallazgos de otras investigaciones que han vinculado los constructos mencionados en el contexto peruano (Rottenbacher, 2010; Rottenbacher, 2012; Rottenbacher et al., 2012).

Por último, el cuarto objetivo específico del presente estudio era analizar la relación entre todas las variables: Autoritarismo de ala derecha, Orientación a la dominancia social, Estereotipos de género (tanto los generales como aquellos específicos a ciencias e ingeniería) y el Sexismo ambivalente. Es así que se ha encontrado que las variables se relacionan de forma directa y moderada o alta. Particularmente, se ha identificado que el Autoritarismo de ala derecha y los estereotipos de género, tanto a nivel general como los específicos a ciencias e ingeniería, evidencian un impacto sobre el sexismo ambivalente de los estudiantes.

Aquello podría deberse a que es un espacio que se caracteriza por ser desigual y en el que se transmiten estereotipos y normas fuertemente vinculados a la masculinidad y donde todo aquello que está asociado a la expresividad, la feminidad y a la preocupación por los demás es fuertemente rechazado (Simon, Wagner & Killion, 2016). En tal sentido, como se mencionó previamente, no se espera que una mujer se dedique a cualquier profesión asociada a las ciencias e ingeniería, sino más bien a aquellas que sean congruentes y compatibles a sus roles de género y a la feminidad (Simon et al., 2016; Stout, Grunberg & Ito, 2016). Frente a tal situación, es que se presentan las conductas sexistas (Glick et al., 2015; Sakallı-Uğurlu, 2010). Esto puede explicarse a partir de que existe cierta creencia ligada a que la feminidad y la masculinidad son características excluyentes, por lo que las mujeres solo pueden tener rasgos femeninos y los hombres, solo cualidades masculinas (Alam, 2016; Rudman & Phelan, 2010). Tal concepción es errónea, dado que tanto la feminidad como la masculinidad se encuentran presentes en cualquier persona (Bem, 2008; Donnelly & Twenge, 2017).

Ahora bien, específicamente sobre los modelos de regresión tomando a los componentes del sexismo ambivalente, tanto al benevolente como hostil, se pudo identificar que en el caso del primero solo las variables de Estereotipos de género y el autoritarismo de ala derecha poseen algún tipo de efecto. Aquello puede relacionarse con la propia definición de este componente del Sexismo Ambivalente (Glick & Fiske, 1996). Es decir, el sexismo benevolente hace referencia a las actitudes, concebidas como positivas, hacia las mujeres que se conforman con el orden social establecido y que cumplen con los estereotipos y los roles tradicionales como, por ejemplo, ser sumisa y delicada o que necesitan ser protegidas (Austin & Jackson, 2019; Glick & Fiske, 2001; Glick & Fiske, 2011).

Por otra parte, con respecto al sexismo hostil, se reconoció todas las variables tenían un impacto sobre este componente. Esto puede asociarse con lo mencionado previamente, sobre cómo las mujeres, al querer insertarse en estos espacios asociados a la masculinidad,

rompen con los estereotipos, las tradiciones y desafían la dominancia y jerarquías sociales al buscar la igualdad y paridad en estas carreras (Austin & Jackson, 2019; Sakallı-Uğurlu, 2010; Simon et al., 2016). En consecuencia, la presencia de las mujeres en tales carreras es percibida de manera negativa, lo cual se puede traducir en actitudes hostiles de desprecio o que reflejan un cuestionamiento a sus capacidades y competencias (Miner, January, Dray & Carter-Sowell, 2019; Settles, O'Connor & Yap, 2016).



Conclusiones

En el siguiente apartado se van a describir de forma integrada las conclusiones a partir del estudio cualitativo como el cuantitativo, al igual que las limitaciones, sugerencias y proyecciones. Luego de reconocer que todos los objetivos específicos fueron comprobados, es importante verificar el cumplimiento del propósito general. La presente investigación tuvo como finalidad conocer la relación entre la ideología política, los estereotipos de género en el ámbito de carreras de ciencias e ingeniería y el sexismo ambivalente en estudiantes de tales carreras de Lima Metropolitana. Es así que se evidenció que tales variables se encuentran vinculadas directamente. Específicamente, son los estereotipos de género, tanto los presente en dichos espacios como aquellos más generales, y el autoritarismo de ala derecha quienes pueden predecir los niveles de sexismo ambivalente.

Cabe señalar que ambas investigaciones han evidenciado que en los espacios de ciencias e ingeniería aún persiste una visión cargada de estereotipos sobre a qué se deben dedicar los hombres y mujeres. En tal sentido, dichas profesiones todavía siguen siendo consideradas masculinas, por lo que la presencia de las estudiantes no es aceptada en su totalidad. Aquello puede evidenciarse en sus actitudes sexistas, tanto de carácter benevolente como de hostilidad. Por un lado, las primeras se podrían manifestar, sobre todo, en sus conductas protectoras o de brindar ayuda, lo cual refleja un posible cuestionamiento a la competencia de sus compañeras. Y, por otro lado, en el rechazo o, también, el cuestionamiento de sus capacidades. Ello es preocupante, puesto que podría tener cierto impacto en las propias concepciones de las alumnas al igual que en su rendimiento académico.

Ante tales hallazgos, resulta fundamental que se pueda seguir promoviendo la inserción e inclusión de las mujeres en estas carreras, dado que con ello se fomenta una mayor gama de oportunidades profesionales para ellas, así como la equidad de género y el desarrollo sostenible del país. Asimismo, la participación de las mujeres en los ámbitos de ciencias e ingeniería, podría impulsar el avance y la innovación en tales áreas. Además, es importante continuar impulsando la visibilización y concientización de los estereotipos de género en estos espacios, debido a que pueden tener algún tipo de efecto en cómo perciben y actúan frente a las estudiantes mujeres.

Sobre las limitaciones, es posible que las respuestas brindadas tanto en la sección cualitativa como en la cuantitativa se encuentren, de cierta forma, sesgadas o no reflejen sus creencias y opiniones en su totalidad. Esto debido a que las variables del estudio se asocian

a temáticas controversiales; lo cual les podría generar cierta resistencia a compartir sus pensamientos libremente por temor a ser juzgados. Esto también se evidencia en la dificultad de poder contactar a los participantes, dado que algunos estudiantes se mostraron renuentes a ser parte de la investigación al explicarles que se vinculaba con temas de género.

Con respecto a las sugerencias, es relevante que se puedan identificar otras variables con las cuales se pueda relacionar las escala ad hoc creada en la presente investigación sobre los estereotipos de género en ciencias e ingeniería como, por ejemplo, la violencia simbólica, la cultura del honor, la rigidez cognitiva, entre otros. Adicionalmente, se recomienda que se tomen en consideración otras fuentes de validez como la convergente, divergente o la predictiva con la finalidad de evaluar sus propiedades. Además de ello, sería interesante que, en futuros estudios, se pueda analizar la relación entre los constructos teniendo en cuenta características sociodemográficas como la religión, la universidad de la que procede, entre otras. Igualmente, resulta importante que se pueda replicar la relación estudiada en otros contextos con la finalidad de reconocer su carácter transcultural. Sumado a lo anterior, otra recomendación es que se puedan llevar a cabo estudios longitudinales con el propósito de poder comprobar la estabilidad de estas relaciones a lo largo del tiempo. Por último, es fundamental que se pueda realizar un modelo de ecuaciones estructurales para poder integrar las variables estudiadas.

Referencias

- Akpanudo, U. M., Huff, J. L., Williams, J. K., & Godwin, A. (2017). Hidden in plain sight: Masculine social norms in engineering education. *Proceedings of the IEEE Frontiers in Education Conference*, 1-5.
- Alam, S. M. (2016). Gender stereotypes among university students towards masculinity and femininity. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 7(3), 271–281.
- Alonso, G., Medici, M., Nowacka, K., Cohen, G., & Steinlage, M. (2014). *Indicadores UNESCO de Cultura para el Desarrollo: Manual Metodológico*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Arredondo, F., Vázquez, J., & Velázquez, L. (2019). STEM y brecha de género en Latinoamérica. *Revista de El Colegio de San Luis*, 9(18), 137-158.
- Austin, D. E. J., & Jackson, M. (2019). Benevolent and hostile sexism differentially predicted by facets of right-wing authoritarianism and social dominance orientation. *Personality and individual differences*, 139, 34-38.
- Avolio, B., Chávez, J., Vílchez-Román, C., & Pezo, G. (2018). *Factores que influyen en el ingreso, participación y desarrollo de las mujeres en carreras vinculadas a la ciencia, tecnología e innovación*. Recuperado: <http://repositorio.minedu.gob.pe>
- Banco Mundial. (2020). *Cerrar las brechas de género en América Latina y El Caribe*. Recuperado de: <http://documents1.worldbank.org>
- Barberá, E. (2004). Perspectiva socio-cognitiva: estereotipos y esquemas de género. En E. Barberá & I. Martínez (Eds.), *Psicología y Género* (pp. 55-80). Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Barberá, E., Candela, C., & Ramos, A. (2008). Elección de carrera, desarrollo profesional y estereotipos de género. *Revista de Psicología Social*, 23(2), 275-285.
- Bem, S. L. (2008). *Transforming the debate on sexual inequality: From biological difference to institutionalized androcentrism*. In J. C. Chrisler, C. Golden, & P. D. Rozee (Eds.), *Lectures on the psychology of women* (p. 3–15). New York: McGraw-Hill.
- Bernstein, B., & Russo, N. (2008). Explaining too few women in academic science and engineering careers: A psychosocial perspective. *Series on The psychology of women at work: Challenges and solutions for our female workforce*, 2, 1-33.
- Bidegain Ponte, N. (2016). Desigualdades de género y brechas estructurales en América Latina. *Nueva Sociedad*, 265, 50-57.

- Bidegain Ponte, N. (2017). *La agenda 2030 y la agenda regional de género. Sinergias para la igualdad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL.
- Blosser, E. (2017). Gender segregation across engineering majors: How engineering professors understand women's underrepresentation in undergraduate engineering. *Engineering Studies*, 9(1), 24-44.
- Bohner, G., Ahlborn, K., & Steiner, R. (2010). How sexy are sexist men? Women's perception of male response profiles in the Ambivalent Sexism Inventory. *Sex Roles: A Journal of Research*, 62(7-8), 568-582.
- Brawner, C. E., Camacho, M. M., Lord, S. M., Long, R. A., & Ohland, M. W. (2012). Women in industrial engineering: Stereotypes, persistence, and perspectives. *Journal of Engineering Education*, 101(2), 288-318.
- Buquet Corleto, A. (2016). El orden de género en la educación superior: una aproximación interdisciplinaria. *Nómadas*, (44), 27-43.
- Cárdenas, M., Lay, S., González, C., Calderón, C. & Alegría, I. (2010). Inventario de Sexismo Ambivalente: adaptación, validación y relación con variables psicosociales. *Salud & Sociedad*, 1(2), 19-39.
- CEPAL. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Chapleau, K., Oswald, D., & Russell, B. (2007). How ambivalent sexism toward women and men supports rape myth acceptance. *Sex Roles: A Journal of Research*, 57(1-2), 131-136.
- Christopher, A. N., & Mull, M. S. (2006). Conservative ideology and ambivalent sexism. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 223-230.
- Christopher, A. N., & Wojda, M. R. (2008). Social Dominance Orientation, Right-Wing Authoritarianism, Sexism, and Prejudice Toward Women in the Workforce. *Psychology of Women Quarterly*, 32(1), 65-73.
- Christopher, A. N., Zabel, K. L., & Miller, D. E. (2013). Personality, authoritarianism, social dominance, and ambivalent sexism: A mediational model. *Individual Differences Research*, 11(2), 70-80.
- Clow, K. A., Ricciardelli, R., & Bartfay, W. J. (2014). Attitudes and stereotypes of male and female nurses: The influence of social roles and ambivalent sexism. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 46(3), 446-455.

- Connor, R., Glick, P., & Fiske, S. (2017). Ambivalent sexism in the twenty-first century. In C. G. Sibley & F. K. Barlow (Eds.), *The Cambridge handbook of the psychology of prejudice* (pp. 295-320). New York: Cambridge University Press.
- Cruz, C., Zempoaltecatl, V., & Rangel, D. (2007). Validación del cuestionario de medición del sexismo ambivalente. Póster presentado en el XXXI Congreso de la Sociedad Interamericana de Psicología. Ciudad de México.
- Cruz, C., Zempoaltecatl, V., & Rangel, D. (2016). Validación del cuestionario de medición del sexismo ambivalente. Manuscrito no publicado, México DF, México.
- Cubillas, M. J., Valdez, E., Domínguez, S., Román, R., Hernández, A., & Zapata, J. (2016). Creencias sobre estereotipos de género de jóvenes universitarios del norte de México. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12(2), 217-230.
- Dasgupta, N., & Stout, J. G. (2014). Girls and women in science, technology, engineering, and mathematics: STEMing the tide and broadening participation in STEM careers. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 1(1), 21-29.
- Defensoría del Pueblo. (2019). *El impacto económico de la brecha salarial por razones de género*. Recuperado de: <https://www.defensoria.gob.pe/>
- Delgado, C., & Mergenthaler, E. (2011). Evaluación psicométrica de la percepción de la violencia de género en la adolescencia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 197-206.
- Del Río, M. F., Strasser, K., & Susperreguy, M. I. (2016). ¿Son las habilidades matemáticas un asunto de género?: Los estereotipos de género acerca de las matemáticas en niños y niñas de Kínder, sus familias y educadoras. *Calidad en la educación*, (45), 20-53.
- Donnelly, K., & Twenge, J. M. (2017). Masculine and feminine traits on the Bem Sex-Role Inventory, 1993–2012: A cross-temporal meta-analysis. *Sex Roles: A Journal of Research*, 76(9-10), 556–565.
- Duckitt, J. (2001). A dual process cognitive-motivational theory of ideology and prejudice. En M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 33, pp. 41–113). San Diego: Academic Press.
- Duckitt, J., & Sibley, C. (2006). Right-Wing Authoritarianism, Social Dominance Orientation and the dimensions of generalized prejudice. *European Journal of Personality*, 21, 113- 130.
- Duckitt, J., & Sibley, C. (2010). Personality, ideology, prejudice, and politics: A dual-process motivational model. *Journal of personality*, 78(6), 1861-1894.

- Durán, M., Moya, M., Megías, J., & Viki, G. (2010). Social perception of rape victims in dating and married relationships: The role of perpetrator's benevolent sexism. *Sex Roles: A Journal of Research*, 62(7-8), 505-519.
- Eagly, A., & Karau, S. (2002). Role Congruity Theory of Prejudice Toward Female Leaders. *Psychological Review* 109(3), 573-98
- Ellemers, N. (2018). Gender stereotypes. *Annual review of psychology*, 69, 275-298.
- Erikson, R., & Tedin, K. (2003). *American public opinion* (6ta ed.). New York: Longman.
- Fernández, S., Arias, W., & Alvarado, M. (2017). La escala de sexismo ambivalente en estudiantes de dos universidades de Arequipa. *Avances en Psicología*, 25(1), 85-96.
- Fisher, M. & Hammond, M. (2018). Personal Ties and Prejudice: A Meta-Analysis of Romantic Attachment and Ambivalent Sexism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1-15.
- Fox, M. F. (2010). Women and men faculty in academic science and engineering: Social-organizational indicators and implications. *American Behavioral Scientist*, 53(7), 997-1012.
- García-Marques, L., & Mackie, D. M. (1999). The impact of stereotype-incongruent information on perceived group variability and stereotype change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(5), 979-990.
- Gaunt, R. (2012). "Blessed is he who has not made me a woman": Ambivalent sexism and Jewish religiosity. *Sex Roles: A Journal of Research*, 67, 477-487.
- Gaunt, R. (2013). Ambivalent sexism and the attribution of emotions to men and women. *Revue internationale de psychologie sociale*, 26(2), 29-54.
- Gayles, J., & Ampaw, F. (2016). To stay or leave: Factors that impact undergraduate women's persistence in science majors. *NASPA Journal about Women in Higher Education*, 9, 133-151.
- Glick, P., & Fiske, S. (1996). The Ambivalent Sexism Inventory: Differentiating Hostile and Benevolent Sexism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 491-512.
- Glick, P., & Fiske, S. (1997). Hostile and benevolent sexism: measuring ambivalent sexist attitudes toward women. *Psychology of Women Quarterly*, 21, 119-135.
- Glick, P., & Fiske, S. (2001). Ambivalent Sexism. En M. P. Zanna (Ed.) *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 115-188). San Diego: Academic Press.
- Glick, P., & Fiske, S. T. (2011). Ambivalent sexism revisited. *Psychology of women quarterly*, 35(3), 530-535.

- Glick, P., Wilkerson, M., & Cuffe, M. (2015). Masculine identity, ambivalent sexism, and attitudes toward gender subtypes: Favoring masculine men and feminine women. *Social Psychology, 46*(4), 210–217.
- Grieve, R., & de Groot, H. (2011). Does online psychological test administration facilitate faking? *Computers in Human Behavior, 27*, 2386–2391.
- Heilman, M. E. (2012). Gender stereotypes and workplace bias. *Research in Organizational Behavior, 32*, 113–135.
- Heilman, M. E., Wallen, A. S., Fuchs, D., & Tamkins, M. M. (2004). Penalties for success: reactions to women who succeed at male gender-typed tasks. *Journal of applied psychology, 89*(3), 416.
- Hellmer, K., Stenson, J. T., & Jylhä, K. M. (2018). What's (not) underpinning ambivalent sexism?: Revisiting the roles of ideology, religiosity, personality, demographics, and men's facial hair in explaining hostile and benevolent sexism. *Personality and Individual Differences, 122*, 29–37.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Perú: Perfil Sociodemográfico. Informe Nacional. Censos Nacionales 2017*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2019a). *Perú: Brechas de género 2019. Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2019b). *Perú: Indicadores de Educación por departamento, 2008-2018*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Janos, E., & Espinosa, A. (2018). Sexismo ambivalente y su relación con la aceptación de mitos sobre la violencia sexual en una muestra de Lima. *Revista de Investigación Psicológica, 19*, 61-74.
- Jarman, J., Blackburn, R. M., & Racko, G. (2012). The Dimensions of Occupational Gender Segregation in Industrial Countries. *Sociology, 46*(6), 1003–1019.
- Joshi, A., Son, J., & Roh, H. (2015). When can women close the gap? A meta-analytic test of sex differences in performance and rewards. *Academy of Management Journal, 58*(5), 1516–1545.

- Jost, J., & Kay, A. (2005). Exposure to Benevolent Sexism and Complementary Gender Stereotypes: Consequences for Specific and Diffuse Forms of System Justification. *Journal of Personality and Social Psychology* 88(3), 498-509.
- Kite, M., Deaux, K., & Haines, E. (2008). Gender stereotypes. En F. Denmark & M. Paludi (Eds.), *Psychology of women: A handbook of issues and theories* (pp. 205-236). United States: Greenwood Publishing Group.
- Kuchynka, S. L., Salomon, K., Bosson, J. K., El-Hout, M., Kiebel, E., Cooperman, C., & Toomey, R. (2018). Hostile and benevolent sexism and college women's STEM outcomes. *Psychology of Women Quarterly*, 42(1), 72-87.
- Lameiras, M. (2002). El sexismo y sus dos caras: de la hostilidad a la ambivalencia. *Anuario de Sexología*, 8, 91-102.
- Lee, I. (2013). Endorsement of sexist ideology in Taiwan and the United States: Social dominance orientation, right-wing authoritarianism, and deferential family norms. *International Journal of Psychology*, 48, 254-262.
- Lee, T., Fiske, S., & Glick, P. (2010). Next gen ambivalent sexism: Converging correlates, causality in context, and converse causality, an introduction to the special issue. *Sex Roles*, 62(7-8), 395-404.
- Lee, T., Fiske, S., Glick, P., & Chen, Z. (2010). Ambivalent Sexism in Close Relationships: (Hostile) Power and (Benevolent) Romance Shape Relationship Ideals. *Sex Roles*, 62, 583-601.
- León-Ramírez, B., & Ferrando, P. (2014). Evaluación del sexismo y violencia de género en una muestra de estudiantes universitarios catalanes: Un estudio de validez basado en el Inventario de Sexismo Ambivalente y el Cuestionario de Violencia entre novios. *Anuario de Psicología*, 44(3), 327-341.
- López Arellano, M. (2020). Ingenieras civiles de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1973-2018. ¿Mujeres a contracorriente?. *Diálogos sobre educación*, (21),1-18.
- Madolell Orellana, R., Gallardo Vigil, M. Á., Alemany Arrebola, I. (2020). Los estereotipos de género y las actitudes sexistas de los estudiantes universitarios en un contexto multicultural. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24 (1), 284-303.

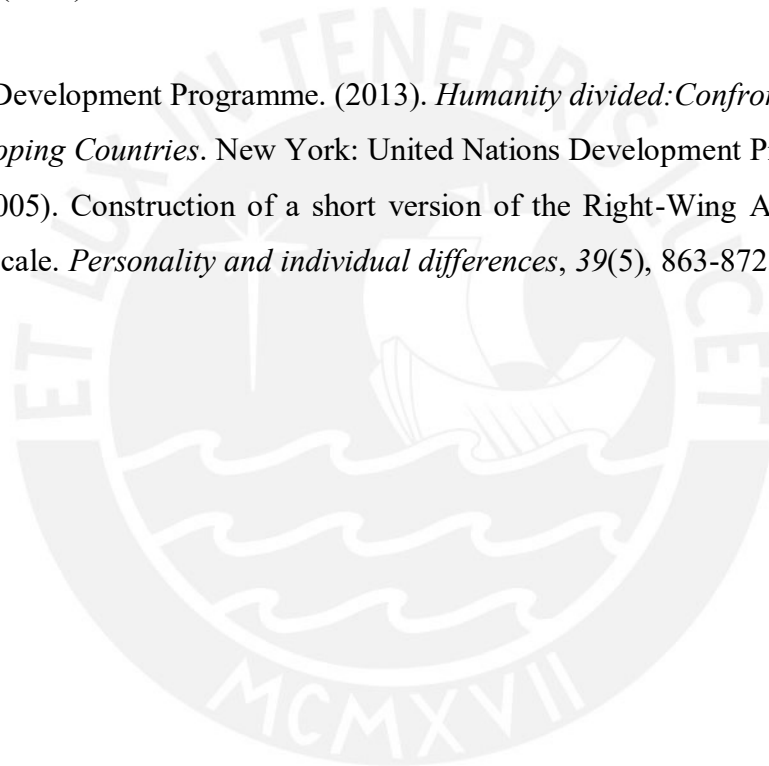
- Maltby, L. E., Hall, M. E. L., Anderson, T. L., & Edwards, K. (2010). Religion and sexism: The moderating role of participant gender. *Sex Roles: A Journal of Research*, 62(9-10), 615-622.
- Mantilla-Falcón, L. M., Galarza-Galarza, J. C., & Zamora-Sánchez, R. A. (2017). La inserción de la mujer en la educación superior ecuatoriana: caso Universidad Técnica de Ambato *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(2), 12-29.
- Marchionni, M., Gasparini, L., & Edo, M. (2019). *Brechas de género en América Latina. Un estado de situación*. Caracas: CAF.
- Masser, B., Lee, K., & McKimmie, B. (2010). Bad woman, bad victim? Disentangling the effects of victim stereotypicality, gender stereotypicality and benevolent sexism on acquaintance rape victim blame. *Sex Roles: A Journal of Research*, 62(7-8), 494-504.
- Meyrick, J. (2006). What is good qualitative research? A first step towards a comprehensive approach to judging rigorous quality. *Journal of Health Psychology*, 11(5), 799-808.
- Miner, K. N., January, S. C., Dray, K. K., & Carter-Sowell, A. R. (2019). Is it always this cold? Chilly interpersonal climates as a barrier to the well-being of early-career women faculty in STEM. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 38(2), 226-245.
- Morales Inga, S., & Morales Tristán, O. (2020) ¿Por qué hay pocas mujeres científicas? Una revisión de literatura sobre la brecha de género en carreras STEM. *Revista Internacional de Investigación en Comunicación aDResearch*, 22,118-133.
- Moreno, K., Soto, R., González, M., & Valenzuela, E. (2017). Rompiendo con los estereotipos: Una experiencia educativa con enfoque de género en una escuela básica. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 165-174.
- Moya, M. (2004). Actitudes sexistas y nuevas de sexismo. En E. Barberá & I. Martínez (Eds.), *Psicología y Género* (pp. 271-293). Madrid: Pearson Educación, S.A.
- ONU Mujeres. (2017). *El progreso de las mujeres en América Latina y el Caribe 2017. Transformar las economías para realizar los derechos*. Recuperado de: <https://www2.unwomen.org>
- ONU Mujeres. (2018). *Hacer las promesas realidad: la igualdad de género en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.unwomen.org>
- Ordorika, I. (2015). Equidad de género en la Educación Superior. *Revista de la educación superior*, 44(174), 7-17.

- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2019). *Panorama Laboral Temático 5: Mujeres en el mundo del trabajo. Retos pendientes hacia una efectiva equidad en América Latina y el Caribe*. Lima: OIT
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas: Nueva York. Recuperado de: <http://www.un.org>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2017). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta: Creación de futuros sostenibles para todos. Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2016*. París: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2019). *Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. París:UNESCO.
- Ortmann, C. (2017) Exclusión y violencia simbólica en la trayectoria educativa. *Estudios de Género de El Colegio de México*, 3(5), 187-209.
- Overall, N. C., Sibley, C. G., & Tan, R. (2011). The costs and benefits of sexism: Resistance to influence during relationship conflict. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(2), 271-290.
- Paredes, M. L. (2012). Sexismo ambivalente en estudiantes universitarios de Antropología, Medicina e Ingeniería Química. *Educación y Ciencia, Cuarta Época*, 2(5), 19-32.
- Paredes-Walker, V. (2020). Mujeres que marcan precedentes en Ingeniería. Su experiencia en la carrera académica en una universidad de investigación en Chile. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(30), 137-159.
- Phelan, J. E., Moss-Racusin, C. A., & Rudman, L. A. (2008). Competent yet out in the cold: Shifting criteria for hiring reflect backlash toward agentic women. *Psychology of Women Quarterly*, 32(4), 406-413.
- Pistrang, N., & Barker, C. (2012). Varieties of qualitative research: A pragmatic approach to selecting methods. In H. E. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, Volume 2: Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (pp. 5–18). Washington, DC: American Psychological Association.
- Powell, A., & Sang, K. (2015). Everyday experiences of sexism in male-dominated professions: A Bourdieusian perspective. *Sociology*, 49(5), 919–936.

- Pratto, F., Sidanius, J. & Levin, S. (2006). Social dominance theory and the dynamics of intergroup relations: Taking stock and looking forward. *European review of social psychology*, 17(1), 271-320.
- Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. & Malle, B. (1994). Social Dominance Orientation: A Personality Variable Predicting Social and Political Attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(4), 741-763.
- Preciado Cortés, F., Kral, K., & Álvarez Ramón, M.G. (2015), “Navegando entre dos mares: mujeres en el contexto de la cultura de Ingeniería”, *Revista Iberoamericana de Educación*, 68, 39-58.
- Reilly, E. D., Rackley, K. R., & Awad, G. H. (2017). Perceptions of male and female STEM aptitude: The moderating effect of benevolent and hostile sexism. *Journal of Career Development*, 44(2), 159–173.
- Rice, L., & Barth, J.M. (2016). Hiring Decisions: The Effect of Evaluator Gender and Gender Stereotype Characteristics on the Evaluation of Job Applicants. *Gender Issues*, 33, 1-21.
- Rodríguez, A. (2008). «Aquí hay que hacerse respetar» Mujeres, entre tuercas y metales. Una mirada desde las estudiantes de las facultades de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú. En M. Benavides (Ed.), *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú. Contribuciones empíricas para el debate*. Lima: GRADE.
- Rodríguez, L., & Mancinas, S. (2016). Nivel de sexismo y estereotipos de género en estudiantes de Trabajo Social Regiomontanas. *AZARBE*, 5, 17-30.
- Rodríguez, Y., Lameiras, M., Carrera, M., & Faílde, J. (2009). Aproximación conceptual al sexismo ambivalente: Estado de la cuestión. *SUMMA Psicológica UST*, 6(2), 131-142.
- Rottenbacher, J. (2010). Sexismo ambivalente, paternalismo masculino e ideología política en adultos jóvenes de la ciudad de lima. *Pensamiento Psicológico*, 7(14), 9-18.
- Rottenbacher, J. (2012). Relaciones entre el sexismo ambivalente, el conservadurismo político y la rigidez cognitiva en una muestra de habitantes de la ciudad de Lima. *Psicología desde el Caribe*, 29(2), 229-256.
- Rottenbacher, J., Espinosa, A., & Magallanes, J. M. (2011). Analizando el Prejuicio: Bases ideológicas del Racismo, el Sexismo y la Homofobia en una muestra de habitantes de la ciudad de Lima – Perú. *Psicología Política*, 11(22), 225-246.

- Rottenbacher, J. M., & Schmitz, M. (2012). Conservadurismo político y tolerancia hacia comportamientos transgresores. *Psicología política*, (44), 31-56.
- Rosenkrantz, P., Vogel, S., Bee, H., Broverman, I., & Broverman, D. M. (1968). Sex-role stereotypes and self-concepts in college students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 32, 287–295.
- Rudman, L. A., & Phelan, J. E. (2010). The effect of priming gender roles on women's implicit gender beliefs and career aspirations. *Social Psychology*, 41(3), 192–202.
- Ruiz, P., Alegre, M., Fernández, M.S., Rodríguez, A., Montoya, V., García, L.,... & Mezarina, J. (2017). *4EQUALSCIENCE: mujeres en la ciencia en cinco universidades de la red peruana de universidades*. Recuperado de: <http://www.cies.org.pe>
- Ruiz-Gutiérrez, J. M., & Santana-Vega, L. E. (2018). Elección de carrera y género. *Revista Electrónica De Investigación Y Docencia (REID)*, (19), 7-20.
- Sakallı-Uğurlu, N. (2010). Ambivalent sexism, gender, and major as predictors of Turkish college students' attitudes toward women and men's atypical educational choices. *Sex Roles*, 62(7-8), 427-437.
- Settles, I. H., O'Connor, R. C., & Yap, S. C. (2016). Climate perceptions and identity interference among undergraduate women in STEM: The protective role of gender identity. *Psychology of Women Quarterly*, 40, 488–503.
- Sibley, C. G., Wilson, M. S., & Duckitt, J. (2007). Antecedents of men's hostile and benevolent sexism: The dual roles of social dominance orientation and right-wing authoritarianism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(2), 160-172.
- Sidanius, J., & Pratto, F. (1999). *Social dominance: An intergroup theory of social hierarchy and oppression*. New York: Cambridge University Press.
- Silván-Ferrero, M. P., & Bustillos, A. (2007). Adaptación de la escala de Orientación a la Dominancia Social al castellano: validación de la Dominancia Grupal y la Oposición a la Igualdad como factores subyacentes. *Revista de Psicología Social*, 22(1), 3-15.
- Simon, R. M., Wagner, A., & Killian, B. (2016). Gender and choosing a STEM major in college: Femininity, masculinity, chilly climate, and occupational values. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(3), 299–323.
- Soto-Quevedo, O. (2012). Rol del sexismo ambivalente y de la transgresión de estereotipo de género en la atribución de culpa a mujeres víctimas de violencia de pareja. *Acta colombiana de psicología*, 15(2), 135-147.
- Starr, C. R. (2018). "I'm not a science nerd!": STEM stereotypes, identity, and motivation among undergraduate women. *Psychology of Women Quarterly*, 42(4), 489–503.

- Stout, J. G., Grunberg, V. A., & Ito, T. A. (2016). Gender roles and stereotypes about science careers help explain women and men's science pursuits. *Sex Roles: A Journal of Research*, 75(9-10), 490–499.
- Svetek, M. (2017). A systematic literature review on ambivalent sexism. *Psihološka Obzorja*, 26, 21-32.
- Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tejuca, M. (2020). Universidad y feminización: la experiencia cubana. *Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, 46, 1-29.
- United Nations. (2015). *The World's Women 2015 Trends and Statistics*. New York: United Nations.
- United Nations Development Programme. (2013). *Humanity divided: Confronting Inequality in Developing Countries*. New York: United Nations Development Programme.
- Zakrisson, I. (2005). Construction of a short version of the Right-Wing Authoritarianism (RWA) scale. *Personality and individual differences*, 39(5), 863-872.



Apéndices

Apéndice A: Consentimiento informado

El presente estudio es conducido por Ana Prado, estudiante de la carrera de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú, como parte del curso de Seminario de Tesis. Esta entrevista tiene como objetivo conocer las opiniones que tienen los estudiantes con respecto a los roles de género en las carreras de ciencias e ingeniería.

Si usted acepta participar, se le va a pedir que responda una serie de preguntas que tomarán aproximadamente 30 minutos. La entrevista va a ser grabada para que se puedan transcribir las ideas que usted haya expresado y será tratada siguiendo las consideraciones éticas correspondientes. Su participación será voluntaria y confidencial, por lo que su identidad será codificada mediante un seudónimo. Asimismo, la información brindada no será utilizada para ningún otro propósito fuera de la presente investigación.

Si tuviera alguna duda durante la entrevista, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Si se sintiera incómodo frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la entrevista y abstenerse de responder. Además, puede elegir finalizar la entrevista en cualquier momento sin que esto represente algún perjuicio para usted. Cualquier duda u observación adicional sobre su participación puede comunicarse con el docente responsable del proceso, Henry Guillén (hguillen@pucp.pe) o la alumna Ana Prado (prado.ana@pucp.pe).

Muchas gracias por su participación.

Yo, _____, doy mi consentimiento para participar en esta entrevista y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria. He recibido información en forma verbal y he leído la información escrita adjunta. He tenido la oportunidad de discutir y hacer preguntas.

Al firmar este protocolo estoy de acuerdo con que mis datos personales podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando. Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí. Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento y que puedo pedir información sobre los resultados de esta investigación cuando haya concluido. Para esto y si tengo alguna duda o deseo información adicional, puedo contactarme con Henry Guillén (hguillen@pucp.pe) y Ana Prado (prado.ana@pucp.pe).

Nombre completo del participante	Firma	Fecha
Nombre de la Investigadora responsable	Firma	Fecha

Apéndice B: Ficha sociodemográfica

Ficha de datos sociodemográficos

Edad: ____ años

Carrera:

Identidad de género:

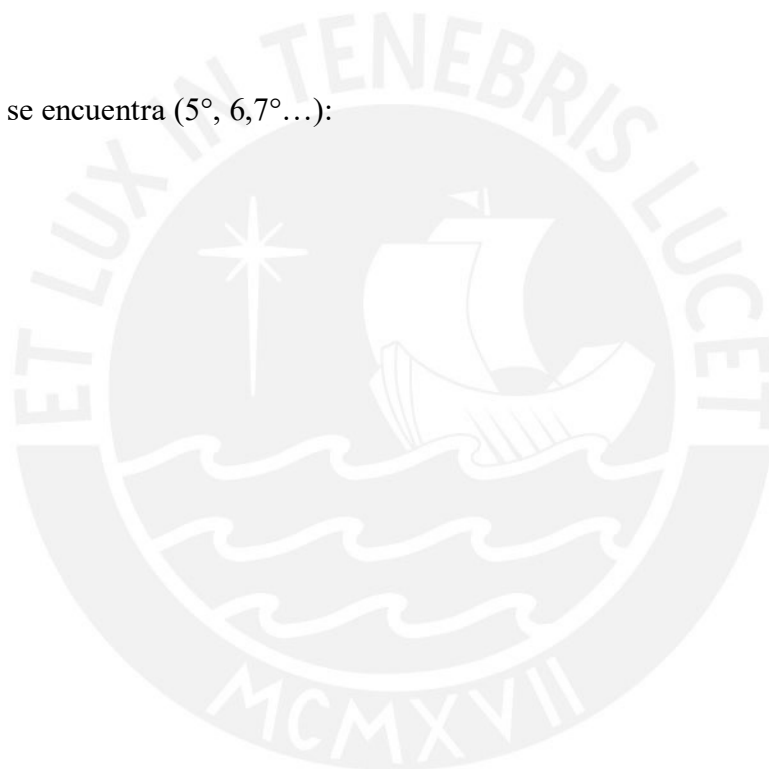
Orientación sexual:

Religión: Sí ¿Cuál? _____ No

Nivel Socioeconómico:

Año de ingreso:

En qué semestre se encuentra (5°, 6,7°...):



Apéndice C: Guía de entrevista semiestructurada**Guía de Entrevista*****Primer eje: Perfil del estudiante de Ciencias e Ingeniería (CeI)***

1. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo las palabras CeI?
 - a. ¿Con qué tipo de personas lo asocias? / ¿Qué características tienen?
 - b. ¿Qué cualidades se asocian a estas carreras?
2. ¿Cómo describirías al estudiante de ciencias e ingeniería?
3. ¿Cómo describirías a una persona egresada de alguna carrera de CeI?
4. ¿Cómo describirías a una chica que estudia alguna carrera ligada a CeI?
 - a. ¿Con qué especialidades la asocias?
 - b. ¿Crees que existen diferencias entre los hombres y las mujeres que estudian carreras de CeI?
 - i. ¿Por qué?
 - c. ¿Crees que las mujeres que siguen estas carreras poseen ciertos rasgos o características particulares para poder insertarse a este espacio?
 - i. ¿Por qué?
5. ¿Crees que las carreras de CeI son espacios más masculinos o más femeninos?
 - a. ¿Por qué?
6. ¿Crees que las estudiantes de carreras de CeI tienen las mismas oportunidades que sus compañeros hombres?
 - a. ¿Por qué?
7. ¿Crees que una estudiante de CeI es tan competente como un chico de CeI?
 - a. ¿Cómo así?
8. ¿Crees que la inserción laboral en CeI es igual para hombres y mujeres? ¿Cómo así?
 - a. Y, ante ciertas especialidades, ¿crees que existan preferencias? ¿Cómo así?
9. ¿Qué crees que la sociedad piensa de una mujer que estudia una carrera de CeI?
 - a. ¿Qué opinas de ello?

Segundo eje: Presencia de la mujer en la universidad

1. ¿Crees que hoy hay más mujeres que acceden a la universidad? ¿Por qué?
2. ¿Qué opinas de que haya más mujeres en las universidades?
3. ¿Crees que existen carreras que son más femeninas o más masculinas? ¿Cuáles? ¿Por qué?
4. Te voy a poner un caso, ¿te parece?" *“Julio y Luis son dos estudiantes de CeI de cuarto año de una universidad pública/privada. Un día se encuentran y empiezan a conversar sobre las personas con las que estudian, Julio dice que, para él, hay carreras que están más orientadas a mujeres y otras carreras que están más orientadas a hombres”*
 - a. ¿Por qué crees que Julio dijo eso? ¿Cuáles crees que son las carreras que para Julio estarían más orientadas a hombres y cuáles crees tú que para Julio estarían más orientadas a mujeres?

5. Seguimos, ¿te parece? *“En la conversación, Luis dice que las mujeres tienen características para que puedan desempeñarse mejor en algunas carreras”*
 - a. ¿A qué características crees que Luis se refiere?
6. Continuamos, ¿está bien? *“En medio de la conversación, Julio menciona que ante ciertas carreras las mujeres pueden tener más dificultades en su desempeño porque no cuentan con las habilidades y características “necesarias””*
 - a. ¿A qué carreras crees que Julio se refiere?
 - b. ¿A qué habilidades o características crees que Julio se refiere?
7. ¿Crees que existen impedimentos o barreras para las mujeres en estos espacios académicos? ¿Por qué? ¿Cómo así?

Tercer eje: Relaciones

1. ¿Cómo percibes la dinámica entre hombres y mujeres en carreras de CeI? ¿Por qué consideras que se dan este trato y estas dinámicas? ¿Alguna vez has escuchado cómo son las bromas sobre ellas en la facultad?
2. ¿Cómo percibes el trato entre los docentes y las alumnas de CeI? ¿A qué crees que se deba?
 - a. ¿Existe alguna diferencia en el trato que brindan los docentes de CeI a los alumnas y alumnas?
3. ¿El trato entre alumnos y alumnas es igual dentro y fuera de las aulas de CeI?
 - a. ¿Por qué? ¿En qué percibes esta igualdad o diferencia de trato?
4. ¿El trato entre docentes y estudiantes mujeres es igual dentro y fuera de las aulas?
 - a. ¿Por qué? ¿En qué percibes esta igualdad o diferencia de trato?
 - b. ¿Crees que hay una diferencia entre docentes hombres y mujeres?
 - c. Y, ¿hay diferencias en el trato entre estudiantes hombres y docentes?
5. En una situación de trabajo grupal, ¿cómo crees que se agrupen los alumnos y alumnas? ¿A qué crees que se deba?
 - a. ¿Has presenciado alguna situación similar? ¿Me podrías dar un ejemplo?

Cierre:

1. ¿Deseas agregar algo más?

Apéndice D: Consentimiento informado

El presente estudio es conducido por Ana Prado, estudiante de la carrera de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú, como parte del curso de Seminario de Tesis. Este cuestionario dura aproximadamente 10 minutos y tiene como objetivo conocer las opiniones que tienen los estudiantes con respecto a las relaciones entre hombres y mujeres de carreras de ciencias e ingeniería, así como las creencias en torno a la sociedad y cómo se encuentra estructurada.

Si usted acepta participar, se le va a pedir que responda una serie de preguntas de forma sincera. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Su participación será voluntaria y confidencial, por lo que su identidad será codificada mediante un seudónimo. Asimismo, la información brindada no será utilizada para ningún otro propósito fuera de la presente investigación. Cualquier duda u observación adicional sobre su participación puede comunicarse con el docente responsable del proceso, Henry Guillén (hguillen@pucp.pe) o la alumna Ana Prado (prado.ana@pucp.pe). Muchas gracias por su participación.

Yo, _____, doy mi consentimiento para participar en esta encuesta y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria. He recibido información en forma verbal y he leído la información escrita adjunta. Al firmar este protocolo estoy de acuerdo con que mis datos personales podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando. Entiendo que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento y que puedo pedir información sobre los resultados de esta investigación cuando haya concluido. Para esto y si tengo alguna duda o deseo información adicional, puedo contactarme con Henry Guillén (hguillen@pucp.pe) y Ana Prado (prado.ana@pucp.pe).

Nombre completo del participante	Firma	Fecha
----------------------------------	-------	-------

Nombre de la Investigadora responsable	Firma	Fecha
--	-------	-------

Apéndice E: Ficha sociodemográfica

Ficha de datos sociodemográficos

Edad: ____ años

Carrera:

¿En qué universidad estudias?

____ Pública

____ Privada

¿Cómo te identificas?

Hombre ____

Mujer ____

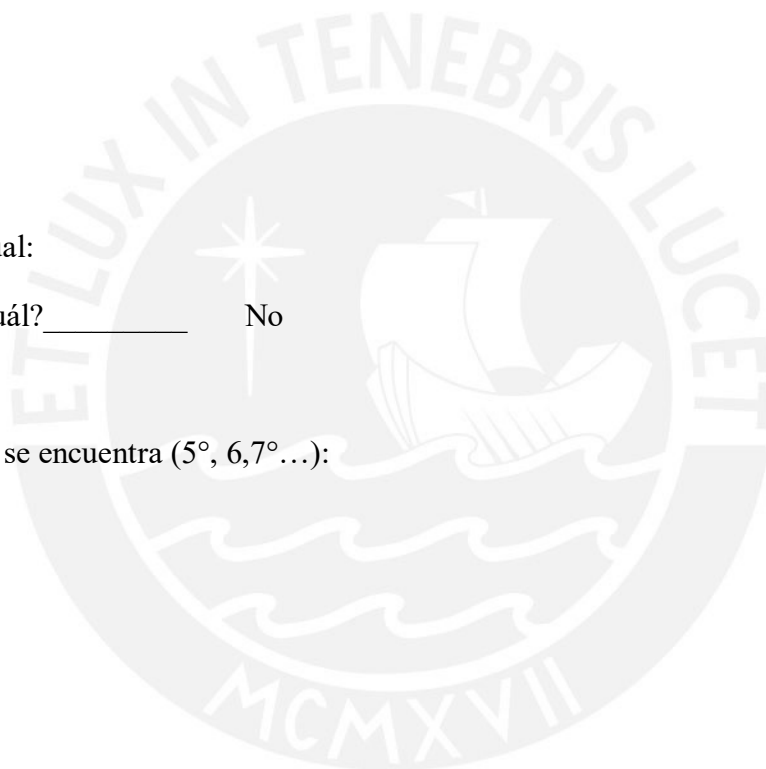
Otro ____

Orientación sexual:

Religión: Sí ¿Cuál? _____ No

Año de ingreso:

En qué semestre se encuentra (5°, 6,7°...):



Apéndice F: Escala de Estereotipos de género asociados a ciencias e ingeniería.**Escala de Estereotipos de género asociados a ciencias e ingeniería.**

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones sobre las personas que estudian ciencias e ingeniería. A partir de lo que usted cree, marque con una X que tan de acuerdo o no se encuentra con cada una de estas donde 1 implica que está en contra (“Totalmente en desacuerdo”) y el 4 (“Totalmente de acuerdo”), que esta a favor de ello. Recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas.

	Tot. en desacuerdo/To. de acuerdo			
	1	2	3	4
1. Para la sociedad, las carreras de ciencias e ingeniería son consideradas, en su mayoría, espacios para hombres.	1	2	3	4
2. Algunas carreras de ciencias e ingeniería no son para mujeres porque requieren de fuerza física.	1	2	3	4
3. Las estudiantes mujeres de ciencias e ingeniería tienen mejores habilidades de comunicación que sus compañeros.	1	2	3	4
4. Las estudiantes mujeres de ciencias e ingeniería tienen conductas más masculinas que las estudiantes de otras carreras.	1	2	3	4
5. Las mujeres que se dedican a ciencias e ingeniería deben tener un carácter fuerte.	1	2	3	4
6. Existen carreras en ciencias e ingeniería que podrían ser más aptas para mujeres, principalmente las que se relacionan con carreras como gestión o administración.	1	2	3	4
7. Los profesores hombres de ciencias e ingeniería tienen un trato más gentil con las estudiantes mujeres que con sus compañeros hombres.	1	2	3	4
8. Las estudiantes de ciencias e ingeniería son vistas como si se preocuparan menos por su aspecto físico.	1	2	3	4
9. Las mujeres, normalmente, prefieren carreras asociadas a letras en lugar de carreras de ciencias e ingeniería.	1	2	3	4
10. En las facultades de ciencias e ingeniería, existen mayores oportunidades para docentes hombres que mujeres.	1	2	3	4
11. Las chicas en ciencias e ingeniería suelen ser más tímidas porque hay una mayor presencia de hombres.	1	2	3	4
12. En ciencias e ingeniería existe una mayor confianza en la relación entre un profesor y un estudiante hombre que con una estudiante mujer.	1	2	3	4
13. En el campo laboral dentro de las carreras de ciencias e ingeniería, hay una mayor probabilidad de que contraten a un hombre.	1	2	3	4
14. Las mujeres, en el campo laboral dentro de ciencias e ingeniería, necesitan tener fuerza física para poder ser contratadas.	1	2	3	4

Apéndice G: Factorial de Escala de Estereotipos de género en ciencias e ingeniería

<i>Ítems</i>	Estereotipos en ciencias e ingeniería
Para la sociedad, las carreras de ciencias e ingeniería son consideradas, en su mayoría, espacios para hombres.	.332
Algunas carreras de ciencias e ingeniería no son para mujeres porque requieren de fuerza física.	.537
Las estudiantes mujeres de ciencias e ingeniería tienen mejores habilidades de comunicación que sus compañeros.	.510
Las estudiantes mujeres de ciencias e ingeniería tienen conductas más masculinas que las estudiantes de otras carreras.	.574
Las mujeres que se dedican a ciencias e ingeniería deben tener un carácter fuerte.	.571
Existen carreras en ciencias e ingeniería que podrían ser más aptas para mujeres, principalmente las que se relacionan con carreras como gestión o administración.	.694
Los profesores hombres de ciencias e ingeniería tienen un trato más gentil con las estudiantes mujeres que con sus compañeros hombres.	.441
Las estudiantes de ciencias e ingeniería son vistas como si se preocuparan menos por su aspecto físico.	.502
Las mujeres, normalmente, prefieren carreras asociadas a letras en lugar de carreras de ciencias e ingeniería.	.436
En las facultades de ciencias e ingeniería, existen mayores oportunidades para docentes hombres que mujeres.	.386
Las chicas en ciencias e ingeniería suelen ser más tímidas porque hay una mayor presencia de hombres.	.389
En ciencias e ingeniería existe una mayor confianza en la relación entre un profesor y un estudiante hombre que con una estudiante mujer.	.621
En el campo laboral dentro de las carreras de ciencias e ingeniería, hay una mayor probabilidad de que contraten a un hombre.	.557
Las mujeres, en el campo laboral dentro de ciencias e ingeniería, necesitan tener fuerza física para poder ser contratadas.	.546