

Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Psicología y Relaciones Humanas



Trabajo de Integración Final

“Relación entre la participación en comunidades virtuales con la autoeficacia profesional percibida en mujeres del rubro ciencia y tecnología informática en Argentina”

Presentada por:

Ciotti, Bianca

Tutor:

Taraborrelli, Flavia

Título a obtener:

Licenciatura en psicología.

Fecha:

Octubre 2024

Agradecimientos

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi familia, la cual me acompañó todos estos años de estudio, dando aliento y festejando cada materia aprobada. En especial quiero agradecer a mis abuelos, quienes me acompañaron y se aseguraron que pueda seguir estudiando pese a todo; a mi abuela, que me espero horas en el auto para que pueda seguir cursando durante la pandemia; a mi mamá y mi hermano que me escucharon repasar días y noches enteros; y a mi bisabuela Ana, que creyó en mí desde siempre, mi autodenominada primer y mejor paciente para la eternidad.

No me quiero olvidar de mis amigos, en especial aquellos que conocí durante estos años de cursada, los cuales se convirtieron en más que compañeros de estudios, siendo futuros colegas sin los cuales mi carrera no hubiera sido tan hermosa.

Por último, quiero agradecer a los profesores que guiaron estos años mi camino, de los cuales aprendí más que el puro contenido teórico, sino que me enseñaron a amar y respetar esta profesión con su ejemplo.

Resumen

En el presente trabajo se plantea como objetivo general identificar si existe una relación entre la participación en comunidades virtuales y la autoeficacia profesional percibida por un grupo de mujeres del rubro de ciencia y tecnología en Argentina. Para ello, se realizó un estudio de enfoque cuantitativo de tipo no experimental y correlacional, con una alcance exploratorio-descriptivo y un corte temporal transversal. Se evaluó una muestra no probabilística intencional de 82 sujetos, a través de un cuestionario sociodemográfico y el Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10). Los resultados de este estudio demostraron que no existe una relación significativa entre la participación en comunidades virtuales con la autoeficacia profesional percibida en mujeres del rubro de ciencia y tecnología. Por otro lado, se observaron niveles medios a altos de autoeficacia profesional y participación de forma esporádica a baja o nula en comunidades virtuales, siendo la minoría de mujeres la que presentaba una participación alta. Por último, el análisis de diferencias entre grupos según edad, reveló que las mujeres de 26 a 33 años, en comparación con las más jóvenes (18 a 25 años), ocupan posiciones de mayor nivel en el rubro de ciencia y tecnología. No obstante, aunque no se observaron diferencias significativas, las tablas de contingencias muestran que la autoeficacia profesional tiende a ser mayor en el grupo de mujeres de 26 a 33 años. Se concluye que es importante promover la participación de las mujeres en ámbitos científicos y tecnológicos, incentivando la elección de la carrera e inculcando la creencia de capacidad.

Palabras clave: *Autoeficacia profesional, comunidades virtuales, género.*

Índice General

Agradecimientos	1
Resumen	2
Índice General	3
Introducción	5
Marco Teórico	7
Revisión Histórica de la Mujer y el Trabajo Asalariado en Argentina	7
La Mujer en la Ciencia y Tecnología	8
Comunidades Virtuales	11
Comunidades Virtuales de Mujeres en STEM	13
Autoeficacia	16
Autoeficacia Profesional	17
Estado del Arte	20
Comunidades Virtuales	20
Autoeficacia Profesional	24
Metodología	26
Diseño	26
Muestra	27
Instrumentos	27
Procedimiento	28
Resultados	29
Caracterización de la Muestra	29
Tabla 1.	29

Descripción de Variables	30
Tabla 2.	30
Tabla 3.	30
Análisis y Cruce de Variables	31
Tabla 4.	31
Tabla 5.	31
Análisis y Cruce de Variables con Datos Sociodemográficos	32
Tabla 6.	32
Tabla 7.	32
Tabla 9.	33
Discusión y Conclusión	34
Referencias	37
Anexo: Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10).	43

Introducción

El camino de la mujer en el ámbito laboral está históricamente marcado por su cantidad de obstáculos e impedimentos (Queirolo, 2006). El poder acceder a un trabajo asalariado fue un derecho que mundialmente se logró conquistar a través de los años, potenciado por las crisis económicas y productivas (Queirolo, 2006). Sin embargo, la inserción de las mujeres a ámbitos académicos y laborales relacionados a trabajos modernos fue ardua, y requirió aún más años en lograrse (García, 2017). En los años 60, Alice Rossi planteó la pregunta que remarcó la falta de mujeres en el ámbito científico y tecnológico, “*¿por qué tan pocas?*”, siendo aquella la puerta a los posteriores estudios sobre ciencia, tecnología y género (García, 2017).

De esta manera, lograr acortar la brecha de género y hacer partícipes a las mujeres en el ámbito de la ciencia y la tecnología, fue un desafío para las mujeres del siglo XX, uno que continúa siéndolo en la actualidad (García & Sedeño, 2002) (Queirolo, 2006). Pese al aumento de mujeres en tecnología, un estudio realizado en 2022 resalta que solo el 30% de quienes trabajan en tecnología en Argentina son mujeres (Chicas en tecnología, 2022), y de aquellas que pertenecen a las áreas de ciencia y tecnología, solo el 20% tienen roles de liderazgo (ONU mujeres, 2023). Por otro lado, una nota publicada en UAI Noticias, portal web de la Universidad Abierta Interamericana, declara que sólo 3 de cada 10 alumnos inscritos en las carreras de STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemática), en universidades tanto públicas como privadas, son mujeres (Tecnología Informática, 2021).

Para lograr incentivar e incluir a las mujeres en las áreas de STEM se desarrollaron distintas propuestas, campañas y leyes (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2023). Sin embargo, son las propias mujeres quienes, mediante comunidades virtuales, trabajan para seguir potenciando e incentivando a otras niñas y

mujeres a que formen parte del campo de la ciencia y la tecnología informática (ONU mujeres, 2023). Un gran ejemplo son comunidades virtuales como “Comunidad CET”, “Comunidad MeT” o “Mujeres en IT”, quienes tienen por objetivo reducir la brecha de género en el ambiente tecnológico, ofreciendo mentoría, formaciones, herramientas y recursos gratuitos para quienes se identifiquen como mujeres, y quieran comenzar a emprender el camino de las ciencias y tecnología informática (Chicas en tecnología, s/f; Mujeres IT, s/f). Además, llevan a cabo investigaciones sobre la brecha de género, ofrecen portales de empleos con grandes empresas aliadas, y generan redes que permiten establecer contacto con otras mujeres en el rubro (Chicas en tecnología, s/f; Mujeres IT, s/f).

Por otro lado, la autoeficacia refiere a la percepción de las propias capacidades en situaciones, tareas o actividades específicas (Cerdeña et al., 2020). La expectativa de autoeficacia puede jugar un rol importante tanto en las cogniciones, conductas como sentimientos de la persona (Suárez et al., 2000). En sentido general la autoeficacia hace referencia a la creencia de la capacidad de poder manejar de forma eficaz y adecuada una serie de estresores de la vida cotidiana (Suárez et al., 2000). Sin embargo, la autoeficacia puede ser específica a determinadas actividades o tareas, por lo que se hace uso del estudio de autoeficacia en contextos o prácticas determinadas, como es el caso de la autoeficacia profesional (Soria et al., 2005). La autoeficacia profesional toma los principios de la autoeficacia general, pero se centra en específico en la percepción de la eficacia en contextos laborales y profesionales (Aldez-Estrella et al., 2015; Bandura, 1997).

Resulta entonces interesante explorar si existe una relación entre la participación en comunidades virtuales de mujeres en ciencia y tecnología informática influyen en la autoeficacia profesional de las mujeres en el rubro. De esa manera las preguntas de

investigación del presente trabajo son: ¿Existe una relación entre la participación en comunidades virtuales con la autoeficacia profesional percibida en mujeres del rubro de ciencia y tecnología en Argentina? ¿Cómo es la participación de las mujeres del rubro ciencia y tecnología en las comunidades virtuales? ¿Cómo se describe la autoeficacia de este grupo? ¿Existen diferencias significativas entre la autoeficacia profesional y la participación en comunidades virtuales según la edad de las mujeres del rubro ciencia y tecnología informática? En este sentido, la hipótesis de investigación sostiene que, a mayor participación activa en las comunidades virtuales, mayor será la autoeficacia profesional percibida por las mujeres del rubro de ciencia y tecnología.

Este trabajo es de gran importancia para continuar allanando, mejorando y promoviendo la inserción de las mujeres en el campo tecnológico y científico, acortando la brecha de género al promover acciones que beneficien su experiencia en el campo y su acceso a este.

El objetivo general del trabajo es identificar si existe una relación entre la participación en comunidades virtuales con la autoeficacia profesional percibida en mujeres del rubro de ciencia y tecnología en Argentina. Como objetivos específicos se busca conocer (1) describir la participación en comunidades virtuales y la autoeficacia profesional percibida por las mujeres de la muestra, (2) identificar si existen diferencias significativas en la autoeficacia personal y la participación en comunidades virtuales según la edad de las mujeres del rubro ciencia y tecnología.

Marco Teórico

Revisión Histórica de la Mujer y el Trabajo Asalariado en Argentina

En Argentina, con la llegada de la modernización durante el periodo de 1887-1914, comenzó a aumentar la presencia de las mujeres en los trabajos asalariados (Queirolo, 2006; Queirolo, 2019). Este hecho no pasó desapercibido en la época y fue

tanto cuestionado como condenado socialmente debido a la división de rol que presentaba (Aguilar, 2020; Queirolo, 2006). La maternidad, junto al trabajo doméstico y de cuidado, eran roles exclusivos de la identidad femenina, y por lo tanto incompatible con el rol masculino de proveer mediante el trabajo remunerado, definiéndose así los roles de género que dejaban como “mal vistas” a aquellas mujeres que desafiaban su rol establecido (Queirolo, 2008).

Los trabajos asalariados que las mujeres ejercían en dicha época podían estar relacionados con el trabajo de fábrica o mano de obra, pero en su mayoría consistían en labores asociados al rol femenino de cuidado, como el trabajo doméstico o trabajos como enfermeras, maestras, secretarias o en comercios (Queirolo, 2006). Gracias a ser la Ciudad de Buenos Aires centro del proceso de modernización, ofreció más lugar y oportunidad para las mujeres en el trabajo, siendo un 28% en comparación con quienes sólo desarrollaban trabajos domésticos, que correspondían al 72% (Queirolo, 2006).

Es destacable que el ejercicio de una labor extra-doméstica significaba para las mujeres un doble trabajo, ya que el matrimonio asignaba obligaciones que volvían incomprensible el compartir o dividir el trabajo doméstico (Queirolo, 2008). De tal forma que, si la mujer deseaba iniciarse en el mundo laboral, debía pedirle a su esposo una autorización para poder ejercer dicha labor (Queirolo, 2008). “*Libremente aceptó ser esposa y ahora es madre: cumpla, pues, su palabra empeñada: sea esposa y madre*” (Queirolo, 2008). Estas presiones por mantener el equilibrio entre los deberes domésticos y los deberes laborales contribuyeron a que disminuyera el trabajo femenino asalariado durante el periodo de 1914-1947, debido a que este absorbía al trabajo doméstico y de crianza (Queirolo, 2006).

Fueron las mujeres de clase media las que levantaron la bandera del derecho a un trabajo asalariado, no solo por la búsqueda de la independencia económica sino también

por la necesidad de complementar el salario masculino en la casa, o por faltante de este ingreso (Barona, 2012; Queirolo, 2006; Queirolo, 2008). Aunque los trabajos continuaron siendo asociados a la feminidad y docilidad femenina de cuidado materno, como labores de enseñanza o como enfermeras, estos roles les permiten crecer en su carrera profesional, pudiendo una maestra aspirar a ser directora (Queirolo, 2006). A pesar de ello, se señala la preocupación de que las mujeres ocupaban roles tradicionales en el mundo laboral, no siendo parte de los procesos de modernización (Queirolo, 2019).

La Mujer en la Ciencia y Tecnología

Al revisar la historia de la ciencia es fácil darse cuenta que la mayoría de los científicos mencionados son hombres, y esto es debido a que fue siempre un campo tradicionalmente masculino, donde las mujeres no eran parte o eran invisibilizadas (Barona, 2012). Y aunque hay grandes mujeres científicas como Marie Curie o Madame de Châtelet, fueron pocas las que pudieron traspasar las barreras de género para ocupar su lugar en la historia de la ciencia (Pérez Sedeño, 2003). A razón de esto, Alice Rossi, una socióloga estadounidense, plantea en 1965 la ausencia de la producción del conocimiento femenino con la pregunta que abrió a la investigación de ciencia, tecnología y género; ¿por qué tan pocas? (García, 2017; García & Sedeño, 2002).

Es entonces en los años 60 que se comienza a plantear la división sexual del trabajo con la presente exclusión de las mujeres de los trabajos calificados y tecnológicos (García, 2017). Al plantearse dicha problemática se comenzó a destacar a las figuras femeninas olvidadas de la ciencia y la tecnología, campo históricamente reservado para y por los hombres, como también a destacar las barreras que obstaculizaron el acceso de la mujer a la ciencia y tecnología, como la creencia de que poseían un inferior “estatuto epistémico” (García & Sedeño, 2002).

Por otro lado, además de la investigación y reflexión, se buscaba incentivar a las mujeres a tomar un espacio en las universidades y los campos de la ciencia, para no solo centrarse en las labores típicamente asociadas a lo femenino y comenzar a cubrir las necesidades de las mujeres que los hombres de ciencia no habían cubierto (García & Sedeño, 2002). Así mismo, se logró identificar los sesgos de género en teorías científicas sobre la inferioridad intelectual y el rol subordinado de la mujer (García & Sedeño, 2002). Por esta razón se planteó la consecuencia que habría tenido la exclusión de las mujeres en los contenidos y prácticas científicas y tecnológicas (García & Sedeño, 2002).

En 1995 se llevó a cabo la IV conferencia de las Naciones Unidas sobre la mujer, en esta conferencia se resaltó el estancamiento de la mujer en la ciencia y tecnología, donde su participación correspondía mundialmente a un 30%, siendo en su mayoría cargos de menor nivel de responsabilidad (Barona, 2012; García & Sedeño, 2002). Esto resalta la dificultad, no solo de acceder a la capacitación y a puestos en el área científico-tecnológica, sino a acceder a puestos de poder y liderazgo (García & Sedeño, 2002).

En cuanto a América Latina, entre el 2002 y el 2004 se llevó a cabo el Proyecto Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género (GENTEC), el cual tenía como meta conocer el estado de las mujeres en países como Argentina, Uruguay, España, Venezuela, México, Costa Rica, Paraguay, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador y Paraná (García, 2017). Otro proyecto más reciente es la Red Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Género (RICTYG) llevado a cabo entre el 2013 y el 2016, donde la crítica y revisión de estos rubros en cuestión de género llevó a poder conocer la situación actual de las mujeres (García, 2017). Los estudios de la RICTYG demuestran que, aunque las mujeres lograron ocupar un lugar en las aulas universitarias y poseen un

mejor rendimiento en los niveles de educación superior, siguen sin ocupar espacios de alto rango y de toma de decisiones (CYTED, s/f.).

Debido a la dificultad de las mujeres por acceder a un espacio en la ciencia y tecnología, se busca todavía visibilizar y generar conciencia de la brecha de género en carreras de STEM a través de distintos proyectos e investigaciones, en propósito de lograr la inclusión de las mujeres a estas áreas, como a que posean un lugar de liderazgo (Ballesty & Giménez, 2022). Es así que en Argentina se puede acceder al reporte del Ministerio de Ciencia y Tecnología del 2023 sobre el diagnóstico de la situación de las mujeres en ciencia y tecnología, analizando su grado de responsabilidad, liderazgo y rol, con el objetivo de mejorar la situación a través de investigación y leyes que apoyen la ciencia y tecnología con igualdad de género para acortar la brecha y saltar las barreras (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2023). A pesar de esto, las mujeres en la ciencia y tecnología continúan trabajando día a día para afirmar su lugar en el rubro, enseñando e incentivando a niñas y mujeres a seguir sus pasos (Mujeres en IT, s/f).

Comunidades Virtuales

Las comunidades virtuales son una nueva posibilidad gracias a las nuevas tecnologías y redes sociales que permiten el contacto de personas que pueden estar viviendo en distintas partes del mundo (Salinas, 2003; Sallán, 2006). El término “comunidad virtual” fue definido por Howard Rheingold (1993) en su libro “*Virtual Community*”, donde plantea que las comunidades virtuales son un agregado social que emergen de la red cuando un grupo de personas mantienen una comunicación o discusión sobre cuestiones públicas por un tiempo determinado, formando relaciones personales con sentimiento humano de por medio a través del ciberespacio (Rheingold, 1993)

Asimismo, Michael Powers (1998) definió a la comunidad virtual como un grupo de personas que poseen computadoras y que se reúnen en una localidad electrónica, la cual permite intercambio de información entre los miembros (Moreno Mínguez & Suárez Hernán, 2009). Los integrantes de este grupo digital invierten tiempo para que el grupo se considere una comunidad virtual (Moreno Mínguez & Suárez Hernán, 2009).

De esta manera, las comunidades virtuales son “*entornos basados en Web que agrupan personas relacionadas con una temática específica (...) exploran las posibilidades de las herramientas de comunicación en internet*” (Salinas, 2003). Estas herramientas se caracterizan por recursos, información, documentos y la creación de listas de distribución (Salinas, 2003).

Se puede observar que estas comunidades poseen diferentes características y metodologías que las comunidades físicas, ya que las comunidades virtuales tienen otra forma de establecer las relaciones (Salinas, 2003). A pesar de esto, en la virtualidad se siguen observando las normas de comportamiento, la sociabilidad, las redes de relaciones, y las formas de organización, aunque de forma distinta que en la presencialidad (Salinas, 2003; Sallán, 2006). Los aspectos principales de las comunidades virtuales que hacen posible el realizar una red de intercambio de información y socialización son la accesibilidad, la participación y colaboración, las destrezas disponibles de los miembros y el contenido relevante (Salinas, 2003).

En cuanto a los tipos de comunidades virtuales se puede mencionar el artículo que realizaron Manuel Meirinhos y António Osório (2009) sobre las comunidades virtuales de aprendizaje, destacando el papel central de la colaboración (Meirinhos & Osório, 2009). Su objetivo era contribuir a una mejor comprensión de las comunidades virtuales de aprendizaje, analizando tanto el concepto de comunidad como de

comunidad virtual (Meirinhos & Osório, 2009). En este trabajo Meirinhos y Osorio hacen uso de los diferentes tipos de comunidades definidos por Henri y Pudelko (2002) en su texto *“La recherche sur la communication asynchrone : de l’outil aux communautés, en Les communautés délocalisées d’enseignants”*, que se puede traducir como “La investigación sobre la comunicación asincrónica: de la herramienta a las comunidades, en las comunidades deslocalizadas de docentes” (Meirinhos & Osório, 2009). De esta manera desglosa los tipos de comunidad como comunidad de interés, comunidad de interés inteligente, comunidad de aprendices y comunidad de práctica (Meirinhos & Osório, 2009).

No obstante, Jesús Salinas (2003) en su trabajo *“Comunidades virtuales y aprendizaje digital”* toma las concepciones de Jonassen, Peck y Wilson (1999) de su libro *“Learning with technology: A constructivist Perspective”* para definir y describir 4 tipos de comunidades virtuales, siendo comunidades de discurso, de práctica, de construcción de conocimiento y de aprendizaje (Salinas, 2003). Para el objetivo del trabajo es pertinente centrarse en las comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) y las comunidades virtuales de práctica (CVP).

Las comunidades virtuales de aprendizaje (CVA) tienen como objetivo el comunicarse para transmitir y compartir cierto contenido o tarea de aprendizaje (Sallán, 2006). En las CVA *“se logra un contexto del aprendizaje colaborativo que potencia las interacciones intergrupales e intragrupalas, donde los miembros participan autónomamente en un proceso de aprendizaje”* (Sallán, 2006). Esta clase de comunidades pueden ser con el objetivo de la formación profesional y ocupacional, la formación de futuros profesionales o actividades de trabajo colaborativo entre profesionales (Sallán, 2006). Para ello se realiza un proyecto colaborativo entre los

miembros de la comunidad con algún tipo de impacto social, en un ambiente de aprendizaje donde se establece la interacción social (Sallán, 2006).

En cuanto a las comunidades virtuales de práctica (CVP), los miembros hacen ya parte de determinada ocupación, profesión o característica, pudiendo también compartir un problema o preocupación determinada (Meirinhos & Osório, 2009). Esta comunidad presenta características similares a las CVA ya que se conforman por un grupo de personas que interactúa de forma colaborativa compartiendo experiencias, conocimientos, herramientas e información que se distribuye entre los distintos miembros de la comunidad (Meirinhos & Osório, 2009). *“La comunicación entre sus miembros es facilitada por el hecho de compartir el mismo sistema de conocimientos y sus interacciones se centrarán sobre una problemática de ámbito profesional (...) El objetivo de una comunidad virtual de este tipo es mejorar las condiciones de ejercicio de la profesión, a través del compartir, del auxilio mutuo y procesos de tareas colaborativas”* (Meirinhos & Osório, 2009).

Comunidades Virtuales de Mujeres en STEM

Como se describió anteriormente, fueron las propias mujeres las que resaltaron la problemática y la relevancia de incluir la perspectiva femenina dentro del ámbito de la ciencia y tecnología (García & Sedeño, 2002). Pero esa militancia no fue momentánea, sino que en la actualidad continúa la promoción por el acercamiento de las mujeres a la ciencia, acortando la brecha de género y buscando que las mujeres ocupen lugares de liderazgo y responsabilidad (Basco & Lavena, 2019). Esta tarea la realizan de forma voluntaria distintas comunidades virtuales de mujeres, orientadas a niñas y mujeres en STEM en distintas partes del mundo (Ballesty & Giménez, 2022; Basco & Lavena, 2019).

Dentro de las comunidades virtuales de mujeres en STEM se puede mencionar “Media Chicas”, quienes buscan *“transformar la realidad social en relación a la tecnología, favoreciendo y promoviendo proyectos innovadores que desarrollen el talento de mujeres en STEM”* (Media Chicas, s/f). Esta comunidad ofrece cursos y programas que permiten la accesibilidad de información, generando alianzas con distintas empresas y fomentando la inclusión de las mujeres y diversidades de género en la ciencia y tecnología (Media Chicas, s/f). Por otro lado, crearon junto a “Jump Educación” más de 15 cursos con más de 2.000 egresadas en LATAM, mientras que con “Nearsure” desarrollaron el programa “Codear Futura” dedicado a mujeres en programación, donde ofrecieron más de 500 becas para contribuir a la reducción de la brecha de género en tecnología (Media Chicas Organización, 2024). Además de trabajar con empresas como “IBM” o “Globant” ofrecen una bolsa de trabajo con más de 1.500 postulantes en 2023 para potenciar la empleabilidad de las mujeres en STEM (Media Chicas Organización, 2024).

Por otro lado, una de las grandes comunidades en Uruguay es “Mujeres IT”, quienes se autodescriben como *“la comunidad que nuclea a las mujeres en tecnología”* (Mujeres IT, s/f). Entre sus objetivos está el poder sensibilizar y concientizar al compartir historias reales de mujeres en el rubro, entendiéndolas desde su rol profesional, de madre, de jefa de hogar y de mujer que pudo haber percibido las desigualdades de género en su área laboral (Mujeres IT, s/f). En esta comunidad virtual ofrecen formar parte de su directorio, mediante el cual las mujeres se conectan y apoyan entre ellas, siendo ya más de 1.400 participantes de distintos países incluyendo Argentina (Mujeres IT, s/f). Por otra parte, realizan charlas en empresas para concientizar sobre la situación actual de la mujer en el sector científico-tecnológico, y

ofrecen mentorías a mujeres de la comunidad que se sienten perdidas o no saben cómo comenzar a afrontar los desafíos del mundo laboral (Mujeres IT, s/f).

Otra popular comunidad virtual de mujeres en el rubro es “Chicas en tecnología” (CET), quienes en su web se describen como *“una organización de la sociedad civil sin fines de lucro argentina que desde el 2015 busca reducir la brecha de género en tecnología en la región. Motivamos, formamos y acompañamos a la próxima generación de mujeres líderes en tecnología”* (Chicas en tecnología, s/f). Así mismo, esta comunidad se basa en los pilares de diversidad y equidad, emprendedurismo, educación, impacto social, innovación tecnológica y liderazgo (Chicas en tecnología, s/f). Participaron en sus programas más de 7.000 jóvenes mujeres de distintas regiones de América Latina y crearon más de 700 soluciones con impacto social, alcanzando más de 6 millones de seguidores en redes sociales (Chicas en tecnología, s/f). Todas estas acciones se reflejan en números y logros, ya que en la comunidad virtual de “CET” durante el 2023 lograron que más de 1.600 jóvenes iniciaran y ampliarán su camino en tecnología. Así mismo establecieron 120 alianzas con organizaciones, comunidades y organismos internacionales para generar un cambio cultural (Chicas en tecnología, 2023). Por otra parte, en junio del 2024 lanzaron un proyecto cofinanciado por la Unión Europea para reducir la brecha digital de género, el cual tiene como objetivo la formación en tecnología y el acompañamiento de jóvenes argentinas de 13 a 23 años (Chicas en tecnología, 2024).

De la misma forma “Mujeres en tecnología” es otra comunidad virtual dedicada a las mujeres en el rubro tecnológico, donde las participantes pueden introducirse o capacitarse en tecnología, y buscar empleo conectando con empresas a través de su portal (Mujeres en tecnología, s/f). Al igual que las comunidades anteriormente mencionadas, realizan investigaciones sobre la brecha de género promoviendo el

empleo y la capacitación de mujeres en el rubro, realizando cursos prácticos, talleres y grupos de estudio entre las participantes de la comunidad (Mujeres en tecnología, s/f). Una propuesta a destacar es que en 2023 realizaron “FuturaCamp”, un campamento para promover el emprendedurismo en mujeres en tecnología (Mujeres en tecnología, 2023). En su página web destacan su impacto, siendo más de 8.000 las integrantes de la comunidad, con más de 6.500 diversidades de género capacitadas en tecnología y más de 41.000 participantes en los eventos que realizaron (Mujeres en tecnología, s/f).

Al igual que estas comunidades virtuales mencionadas, existen múltiples otras enfocadas en distintos ámbitos de la ciencia, tecnología, informática y matemática como “STEM Woman”, “Mujeres en UX”, “Women in STEM” y “ADA ITW” que se dedican a la promoción y capacitación de las niñas y mujeres en distintas áreas de la ciencia y tecnología, buscando acortar la brecha de género.

Autoeficacia

Cuando se habla de autoeficacia se debe hablar de Albert Bandura, representante de la Teoría de la Autoeficacia, incluida en la Teoría Social Cognitiva del mismo autor (Busot, 1997). Para Bandura la autoeficacia percibida refiere a las creencias sobre las propias capacidades para organizar y ejecutar el curso de acción necesario para lograr el éxito (Bandura, 1997). Por esta razón establece una estrecha relación entre la autoeficacia y la conducta, mencionando en su texto “*Self-Efficacy: The Exercise of Control*” que las personas guían su vida en función de su creencia de autoeficacia personal (Bandura, 1997). Estas determinarán el esfuerzo y la perseverancia con la que se afrontan las fallas y las frustraciones, así como la resiliencia ante las adversidades (Bandura, 1997). Es decir que una persona que tiene una baja expectativa de autoeficacia no se sentiría capaz de afrontar o realizar correctamente una determinada tarea o situación (Maffei et al., 2012; Suárez et al., 2012).

Por lo tanto, la autoeficacia tiene consecuencias en la forma de actuar de la persona, influyendo en la elección de actividades que llevará a cabo y el esfuerzo invertido en esta (Aldez-Estrella et al., 2015). Esto es debido a que influye en los pensamientos y sentimientos de la persona, lo que afecta a la planificación y proyección de metas futuras al enfocarnos en determinadas actividades o tareas en particular en las que la percepción de autoeficacia es mayor, lo que genera menor ansiedad y permite exponerse con mayor regularidad a ellas, en lugar de las que generan estrés (Aldez-Estrella et al., 2015; Bandura, 1997; Suárez et al., 2000).

Aquellos que tienen un mayor sentimiento de capacidad y eficacia realizarán tareas de mayor dificultad o tendrán aspiraciones más elevadas, esto es debido a que sus cogniciones sobre sus habilidades sirven como motivadores (Suárez et al., 2000). Por otro lado, quienes tienen poca expectativa de autoeficacia muestran pensamientos negativos sobre sus capacidades y habilidades, presentando una baja autoestima (Suárez et al., 2000).

Autoeficacia Profesional

La autoeficacia puede estudiarse de forma general, pero es necesario tener en cuenta que las creencias de eficacia son específicas por dominio, variando según el área o la tarea a evaluar (Soria et al., 2005; Suárez et al., 2000). De esta manera se ha demostrado la necesidad de hacer uso de la especificidad de este constructo para poder medir la autoeficacia en aspectos más concretos, como el profesional (Soria et al., 2005)

La autoeficacia profesional se centra particularmente en las creencias que tiene el trabajador sobre su desempeño en sus labores relacionadas con su profesión (Aldez-Estrella et al., 2015). Se ha demostrado que la autoeficacia se relaciona con la construcción de habilidades en el contexto laboral, la adaptabilidad a la tecnología, el

desempeño y el bienestar profesional, por lo que juega un rol importante a nivel laboral y profesional (Aldez-Estrella et al., 2015).

La percepción de eficacia será clave en la elección de metas y proyectos a futuro de la persona (Herber, 2023). Si la expectativa de eficacia es baja, la ansiedad y el miedo llevarán a que la persona evite o no realice actividades y tareas que cree que no es capaz de hacer, o que no anticipe un resultado de logro (Herber, 2023). De esta forma, relaciona el no poder alcanzar un resultado de éxito a su falta de capacidad, mientras que quien posee una alta autoeficacia profesional lo relaciona con factores como la necesidad de esforzarse más, aumentando su esfuerzo sin percibirse como no capaz de realizar la tarea (Herber, 2023).

Autoeficacia y Género

Retomando las nociones de Bandura (1997), en su libro “*Self-efficacy*” menciona la relación existente entre la autoeficacia y la elección de la carrera, resaltando que estas creencias son claves, ya que cuanto más alta percepción de eficacia para poder llevar a cabo los requerimientos educacionales o laborales, más variedad de opciones para elegir se toman en consideración y mayor es el interés (Bandura, 1997). De este modo, señala que no es la experiencia y las habilidades en sí las que forman la elección de carrera y profesión, sino las creencias sobre su eficacia construida por la experiencia (Bandura, 1997).

En el mismo libro Bandura menciona que las mujeres tienden a creer que son menos eficaces en disciplinas científicas que los hombres, pero que las diferencias de sexos desaparecen cuando se conducen las mismas pruebas fuera del ambiente de la profesión científica (Bandura, 1997). Del mismo modo muestran una menor autoeficacia en ocupaciones de tipo cuantitativas, aunque demuestren tener un rendimiento igual o mejor que el de los hombres (Bandura, 1997).

Esto es algo que menciona Garrido (2000) en su texto “*Autoeficacia en el mundo laboral*”, en el cual destaca que las mujeres eligen menos las carreras de matemática y tecnología debido a que desde pequeñas se les inculca su incapacidad en dichas áreas, trasladando estas creencias a la elección de carrera (Garrido, 2000). Garrido para esto toma la hipótesis de Betz y Hackett (1981) de que las mujeres fueron educadas para desempeñar ciertas tareas, y no desarrollar otras (Garrido, 2000).

De esta manera se puede observar como la autoeficacia está relacionada con el contexto en el que cada uno se ha desarrollado (Cerdeña et al., 2020). Durante la niñez estamos expuestos a una variedad de tareas y actividades donde se desarrollan habilidades, y se comienza a determinar las capacidades de desempeño (Salazar & Vidal, 2021). Cuando el niño se autopercibe eficaz en una tarea, logrando y anticipando resultados exitosos, es más probable que se cree y se mantenga un interés por dicha actividad (Salazar & Vidal, 2021).

Un estudio realizado por la comunidad virtual de “Chicas en tecnología” en 2019 señala que las mujeres que se desarrollan de forma académica o laboral carreras en STEM enfrentan barreras basadas en estereotipos familiares y sociales (Ballester & Giménez, 2022). En cuanto al contexto familiar sostienen que las diferencias de género se manifiestan en la primera infancia, como en los juguetes (escobas y cocinas para las niñas, camiones y ladrillos para los niños), colores, o en la ropa (Ballester & Giménez, 2022). En cuanto a la socialización en la escuela, lo femenino se encuentra frecuentemente asociado con el cuidado y lo doméstico, mientras que lo masculino se encuentra relacionado a la acción, prestigio, ciencia y poder (Ruiseñor et al., 2022). Al comenzar la primaria no hay diferencias de género significativas en el desempeño de materias como matemáticas, pero esto cambia alrededor de los 10 años, donde el 89% de las niñas reconocen no ser buenas en esta materia, siguiendo esta discrepancia en el

secundario (Ballesty & Giménez, 2022). Esto se relaciona estrechamente con la mayor fuente de autoeficacia, que son las experiencias previas y la capacidad demostrada en determinadas tareas, las cuales promueven el sentido de capacidad al desarrollar correctamente la actividad planteada (Aldez-Estrella et al., 2015; Maffei et al., 2012).

“A medida que crecen, ellas se sienten menos “brillantes” y menos hábiles en matemáticas (...) y dejan de percibirse como futuras científicas y tecnólogas” (Ballesty & Giménez, 2022). Esto repercute en la elección de carrera, ya que los juicios de autoeficacia afectan las elecciones y el mantenimiento de actividades, evitando y desistiendo en aquellas en las que no nos percibimos capaces y reforzando como persistiendo en el esfuerzo en las que nos sentimos competentes (Maffei et al., 2012; Salazar & Vidal, 2021). De esta manera, la expectativa de autoeficacia está relacionada con los estereotipos de género familiares y sociales percibidos durante el crecimiento, los cuales afectan luego a la elección de carrera y creencia de competencia en las áreas de STEM (Ballesty & Giménez, 2022).

Por esta razón, la brecha de género en las carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática está relacionada con los estereotipos de género impartidos desde la etapa de desarrollo, provocando el efecto de “tubería con fugas” al dejar de lado la ciencia y tecnología por estereotipos o ansiedad ante la duda de capacidad, a pesar de presentar un buen rendimiento (Verdugo-Castro et al., 2019).

Otra fuente de autoeficacia es la observación de personas semejantes llevando a cabo la tarea de forma exitosa, incrementando los juicios de autoeficacia (Aldez-Estrella et al., 2015; Maffei et al., 2012). Por esta razón es importante destacar que el 43% de las jóvenes menores de 17 años no conoce una mujer referente que trabaje o se destaque en el campo de la tecnología, demostrando la necesidad de visibilizar a las profesionales de esta área (Ballesty & Giménez, 2022).

Estado del Arte

Comunidades Virtuales

El término de comunidad virtual es relativamente nuevo, siendo que fue definido por Howard Rheingold (1993) en su libro “*Virtual Community*”, donde plantea que las comunidades virtuales son un agregado social que emergen de la red cuando un grupo de personas mantienen una comunicación o discusión sobre cuestiones públicas por un tiempo determinado, formando relaciones personales con sentimiento humano de por medio a través del ciberespacio (Lamí Rodríguez del Rey et al., 2016; Rheingold, 1993). Esta misma definición es usada en el trabajo titulado “*Las comunidades virtuales de aprendizaje: Sus orígenes*” para desglosar el concepto de comunidad virtual, definiendo 3 aspectos que comparten este tipo de comunidades: 1) un lugar donde se pueden conectar, relacionar e interactuar, 2) un símbolo en cuanto a una dimensión simbólica donde los miembros de la comunidad se sienten unidos y conectados, creando la sensación de pertenencia 3) virtualidad, haciendo referencia a que, a pesar de las características en común a las comunidades físicas, las relaciones se desarrollan en un lugar virtual (Lamí Rodríguez del Rey et al., 2016).

Por otro lado, Lami Rodriguez del Rey (2016) toma en su trabajo la definición de Wenger, McDermott & Snyder (2002) de las comunidades virtuales de práctica, destacando que los miembros de este tipo de comunidades comparten intereses y/o problemáticas, fortaleciendo su relación a través del compartir sus experiencias y conocimientos de un determinado tema en común (Lamí Rodríguez del Rey et al., 2016).

Un ejemplo de las comunidades virtuales de práctica es brindado en el estudio titulado “*La comunidad virtual de práctica. Alternativa para la formación continua de profesores*”, realizado por Gómez López y Silas Casillas (2016). En este ensayo se

explora la comunidad de práctica como una forma alternativa donde los docentes en educación secundaria pueden continuar formándose, compartiendo experiencias y análisis de problemáticas educativas, buscando respuestas, ayuda y soluciones a determinados problemas y compartiendo información pedagógica en comunidad, mejorando su práctica profesional (Gómez López & Silas Casillas, 2016). Para esto llevó a cabo un estudio cualitativo donde 30 docentes participaron en una comunidad virtual de práctica desde agosto del 2012 hasta junio del 2013, utilizando una aplicación llamada “Moodle” (Gómez López & Silas Casillas, 2016). En las conclusiones se observó que el uso de las comunidades virtuales de práctica es efectiva para la continuación de la formación en docentes de escuelas secundarias, obteniendo beneficios como la mejoría en la planificación e interacción con los alumnos, el uso de nuevos recursos y materiales que hicieron las clases más variadas y el lograr una mayor participación del curso en las clases (Gómez López & Silas Casillas, 2016).

Continuando con las comunidades virtuales de práctica se resalta el estudio titulado *“Una exploración del e-liderazgo en comunidades virtuales de práctica”* realizado por Pilar Ibañez Cubillas y Maribel Miranda Pinto (2019). El objetivo de este trabajo era determinar los estilos de e-liderazgo de los líderes de comunidades virtuales de práctica relacionados a la innovación educativa en Facebook (Ibañez-Cubillas & Pinto, 2019). Para poder determinar el estilo de e-liderazgo realizaron un estudio cualitativo analizando la frecuencia de intervenciones de los líderes y las reacciones en los miembros de las comunidades analizadas ($n=37$ comunidades) (Ibañez-Cubillas & Pinto, 2019). En sus resultados identifican 3 tipos de liderazgo en función del sexo, siendo los líderes hombres de las comunidades o comunidades lideradas por instituciones un liderazgo vertical basado en la jerarquización, mientras que las comunidades con líderes mujeres o mixtos muestran un estilo de e-liderazgo horizontal

basado en la cooperación (Ibáñez-Cubillas & Pinto, 2019). En el caso de los grupos sin líderes determinados este se distribuye entre los miembros de la comunidad (Ibáñez-Cubillas & Pinto, 2019). Así mismo los resultados mostraron que las comunidades de práctica analizadas están mayormente lideradas por mujeres (52,21%), concluyendo que el estilo de liderazgo femenino predomina ante el masculino (Ibáñez-Cubillas & Pinto, 2019). En cuanto a quienes intervienen con mayor frecuencia se obtuvo que son los líderes hombres (71,76%) y las instituciones (57,69%) (Ibáñez-Cubillas & Pinto, 2019).

Por otro lado, se define otro tipo de comunidad virtual que son las comunidades virtuales de aprendizaje, incorporadas en principio por profesores y docentes para su uso como herramienta pedagógica, y los estudiantes para su aprendizaje, siendo especialmente usados en los 2000 con el comienzo de la educación a distancia (Lamí Rodríguez del Rey et al., 2016). Para su correcto planteamiento se debe poder adaptar los recursos que se requieran para el correcto desarrollo de la enseñanza-aprendizaje a este método y contexto de virtualidad (Lamí Rodríguez del Rey et al., 2016). Esto demanda y requiere el desarrollo de nuevas competencias para los docentes y estudiantes, tanto en tecnología e informática como en comunicación y adaptación a nuevos contextos (Lamí Rodríguez del Rey et al., 2016).

En cuanto a las comunidades virtuales de aprendizaje se destaca el ensayo *“Enseñanza remota y redes sociales: Estrategias y desafíos para conformar comunidades de aprendizaje”* realizado por David Alejandro Salas Bustos (2020). Este trabajo analiza la transformación de los procesos educativos hacia la virtualidad debido a la cuarentena por Covid-19 (Salas Bustos, 2020). Este estudio se llevó a cabo mediante análisis documental con el objetivo de identificar la información necesaria para comprender el contenido de distintos artículos académicos a través de estrategias

de búsqueda, selección y síntesis de información para responder a las preguntas de indagación (Salas Bustos, 2020). Como conclusiones el autor plantea que las redes sociales como comunidades de aprendizaje contribuyen a la enseñanza gracias al rápido acceso a la información de forma libre y masiva (Salas Bustos, 2020). Resalta así la importancia de la educación y alfabetización digital, ya que las comunidades virtuales de aprendizaje facilitan la comunicación e interacción, permitiendo compartir conocimientos y experiencias en intereses comunes (Salas Bustos, 2020).

En la misma línea se destaca un estudio realizado por Dzib Moo (2020) titulado *“Impacto de las comunidades virtuales de aprendizaje en estudiantes universitarios durante el confinamiento por Covid-19”*. El objetivo del trabajo era poder conocer el rol de las comunidades virtuales de aprendizaje en estudiantes universitarios en contexto de pandemia (Dzib Moo, 2020). Para esto se realizó un estudio metodológico cuantitativo administrando un formulario de 13 ítems con escala Likert, con una muestra de 96 estudiantes próximos a egresar de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (Dzib Moo, 2020). Gracias a los resultados obtenidos concluyeron que, aunque los alumnos tienen habilidades técnicas que les permite hacer uso de las tecnologías para su aprendizaje, los docentes no las emplean como herramientas de enseñanza (Dzib Moo, 2020). Destacan la necesidad de utilizar las comunidades virtuales en contexto de formación porque facilitan la interacción y comunicación de forma sencilla, compartiendo experiencias y conocimientos (Dzib Moo, 2020). *“La comunicación virtual es uno de los aspectos vitales en la educación; actualmente con las comunidades virtuales de aprendizaje no existen fronteras para aprender, compartir, expresar ideas, reflexionar, recibir orientación y desarrollar trabajos de carácter cooperativo”* (Dzib Moo, 2020).

Autoeficacia Profesional

En los últimos años el interés de la literatura científica en cuanto a la autoeficacia profesional ha crecido, realizándose en consecuencia diversos estudios en cuanto a dicha variable.

Un estudio titulado “*Autoeficacia profesional y adicción al trabajo en empleados Millennials de Lima Metropolitana*” indaga sobre la relación entre dichas variables con una muestra constituida por 500 sujetos (Silva Sipan & Vega Ccuno, 2020). Los resultados obtenidos indicaron un alto nivel de autoeficacia profesional (51.3%) en el rango de edad de 27 a 33 años, y un bajo nivel de autoeficacia profesional en los sujetos de estado civil conviviente y divorciado (Silva Sipan & Vega Ccuno, 2020). A pesar de ello, los resultados evidenciaron la existencia de una correlación positiva muy baja ($p=0.016$) entre las variables Autoeficacia Profesional y Adicción al Trabajo, por lo que se concluyó que la autoeficacia profesional no presenta correlación con la adicción al trabajo (Silva Sipan & Vega Ccuno, 2020).

En la misma línea se presenta un trabajo que tuvo como objetivo analizar las relaciones existentes entre las demandas de rol presentes en el puesto de trabajo, conflicto y ambigüedad de rol, la autoeficacia profesional y la salud autopercibida (Soler Sánchez et al., 2017). A través de los resultados obtenidos concluyeron que la autoeficacia profesional actúa como una variable mediadora en la relación entre las demandas de rol y el malestar autopercibido, demostrando que, al tener una percepción de autoeficacia profesional positiva, los estresores impactan de forma menos negativa al trabajador (Soler Sánchez et al., 2017).

En cuanto a al rol de la autoeficacia profesional con la satisfacción laboral se destaca el estudio titulado “*Autoeficacia profesional y satisfacción laboral: el rol mediador del diseño del trabajo*” que tuvo como propósito investigar el rol mediador de

las características del diseño del trabajo en la relación entre autoeficacia profesional y satisfacción laboral. En los resultados obtenidos se observa que la autoeficacia se relaciona con el diseño del trabajo, destacando el rol de las dimensiones de conocimiento y tarea en cuanto a la mejora de la satisfacción laboral (Bargsted et al., 2019).

Siguiendo la línea de las variables laborales se menciona un trabajo académico cuyo objetivo principal fue analizar el papel moderador de la autoeficacia profesional entre el acoso laboral y la salud autopercibida, con una muestra de 772 sujetos. En sus resultados se destaca el papel moderador de la autoeficacia profesional en cuanto a la salud en situaciones de acoso psicológico (de Pedro et al., 2014).

Por otro lado, un estudio correlacional titulado *“Empleabilidad y autoeficacia profesional en estudiantes de postgrado de una universidad pública”* mantuvo como objetivo analizar la relación entre la empleabilidad y la autoeficacia profesional en estudiantes de postgrado de una Universidad Pública, con una muestra conformada por 150 estudiantes. Los resultados obtenidos indican una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las variables, destacando una relación significativa mayor en cuanto a la empleabilidad externa, concluyendo que la autoeficacia profesional es de mayor relevancia cuando se exponen a contextos laborales nuevos (Gutiérrez, 2020). Por esta razón, se concluye que las personas con creencia de poder realizar de forma exitosa las tareas relacionadas a su profesión tienden a percibirse empleables (Gutiérrez, 2020).

En cuanto a la autoeficacia profesional en contexto de virtualidad se destaca el trabajo titulado *“Adaptación y carga laboral como predictores de la autoeficacia profesional durante la Pandemia COVID-19 en docentes universitarios peruanos”*, donde como objetivo se plantea determinar si la adaptación a los medios académicos

virtuales y la carga laboral predicen la autoeficacia profesional en docentes universitarios. En los resultados obtenidos se puede observar una correlación positiva significativa ($p < .05$) entre las variables, concluyendo que existe un efecto estadísticamente significativo de la adaptación a los medios digitales y la carga laboral sobre la autoeficacia profesional. De la misma manera se interpreta que el nivel de ajuste para la enseñanza virtual y la sobrecarga de trabajo influyen en la autoeficacia de los docentes sobre sus capacidades pedagógicas y profesionales (Herrera et al., 2022).

Un estudio realizado por Casimiro Dionicio (2021) sobre la influencia de los estereotipos de género en la elección de carreras STEM en estudiantes de secundaria, obtuvo como resultado que existe una influencia de los estereotipos de género en las creencias de autoeficacia, señalando el rol que cumplen estas creencias en la elección de la carrera de STEM (Casimiro Dionicio, 2021). En relación a esto, resalta como decisivo el apoyo o las barreras familiares, sociales y económicas en relación a la autoeficacia percibida que contribuye a una elección en carreras de STEM (Casimiro Dionicio, 2021).

En este aspecto es pertinente resaltar los resultados obtenidos por Evelyn Carrasco Salazar y Daniela Valenzuela Vidal (2021) en su artículo sobre *“Mujeres que eligen ciencias: Autoeficacia, expectativas de resultado, barreras y apoyos percibidos para la elección de carrera universitaria”* publicado en 2021. En relación a la autoeficacia percibieron como promotores para elección de una carrera en STEM la autoconfianza, el resultado de las tareas escolares como la facilidad o rapidez en aprender, el rendimiento académico, la disposición al trabajo en grupo y el poder sortear las problemáticas obteniendo resultados de éxito (Salazar & Vidal, 2021). Por otro lado, destacan como factores que disminuyen la autoeficacia percibida en relación a las

carreras de STEM los miedos asociados a la dificultad de dichas carreras y al no poseer los conocimientos necesarios para sortearla con éxito (Salazar & Vidal, 2021).

Metodología

Diseño

Se lleva a cabo un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y correlacional, con una alcance exploratorio-descriptivo y un corte temporal transversal, donde se evalúa a una muestra no probabilística intencional de sujetos (Hernández Sampieri et al., 2014).

Muestra

Para la selección de participantes, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: ser mujer, residir en Argentina, trabajar y/o estudiar en carreras relacionadas a la ciencia y tecnología informática. Como criterio de exclusión, se dejó por fuera a aquellas participantes que se encontraran de licencia profesional, hayan abandonado sus estudios recientemente y/o se encuentren de receso académico. La muestra original estuvo conformada por 88 sujetos. No obstante, se excluyeron 6 casos que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos, por lo que la muestra final quedó compuesta por 82 mujeres.

Instrumentos

Cuestionario de datos sociodemográficos que incluye preguntas sobre edad, sexo, zona de residencia, máximo nivel educativo alcanzado y estado laboral actual, seguido por datos específicos sobre su rubro laboral dentro del ámbito tecnológico, si pertenece a una comunidad de mujeres en ciencia y tecnología, si recibió mentorías, si realizó capacitaciones, sigue en redes sociales o si formó parte de algún proyecto o servicio brindado por dichas comunidades virtuales. Además, se indaga con qué frecuencia participa en actividades realizadas por las comunidades virtuales de mujeres

en ciencia y tecnología.

Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10), el cual está compuesto por 10 ítems (Anexo 1) asociados de forma específica a las creencias de los trabajadores sobre sus capacidades de desarrollo de actividades y tareas en su profesión. Posee un tipo de respuesta likert-6, donde 1 corresponde a “nunca o ninguna vez” mientras que 6 refiere a “siempre o todos los días” (Maffei et al., 2012).

Se realizó en el 2012 la adaptación del Cuestionario de Autoeficacia Profesional a la población de trabajadores cordobeses. En el análisis de la consistencia interna se obtuvo la correlación ítem-total estadísticamente significativa ($p < 0.00$), con valores entre $r = .58$ y $.77$. Además, el coeficiente de Cronbach obtenido fue de $.88$, indicando homogeneidad entre los ítems del cuestionario (Maffei et al., 2012). En cuanto a la validez convergente comparando el Cuestionario de Autoeficacia Profesional con el Cuestionario de Autoeficacia Laboral, se obtuvo una correlación positiva moderada ($r = .42$; $p < 0.00$), lo cual sugiere que evalúan constructos similares (Maffei et al., 2012). De esta manera los resultados fueron alentadores y alientan al uso del cuestionario en la población cordobesa (Maffei et al., 2012).

Se elige la administración del cuestionario AU-10 por sobre la Escala de Autoeficacia General ya que este último se centra en la eficacia general percibida en grandes dominios y distintas situaciones o tareas de la vida cotidiana (Suárez et al., 2000). Está demostrado que *“medidas específicas de autoeficacia poseen un mayor poder predictivo que las mediciones generalizadas de autoeficacia”* (Maffei et al., 2012). Así se presenta la necesidad de especificar la medición haciendo uso del cuestionario de autoeficacia profesional debido a que este constructo es específico en determinadas tareas o dominios (Maffei et al., 2012).

Procedimiento

Se hace contacto con mujeres en ciencia y tecnología informática a través de medios digitales y redes sociales, invitándoles a participar de forma voluntaria y anónima. Así mismo, se hizo contacto con distintas comunidades virtuales dedicadas a mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemática pidiendo que se comparta la encuesta para mejor difusión.

La encuesta se realizó a través de la plataforma digital “Google Forms” y contó con 2 secciones, cada sección dedicada a un cuestionario, brindando una explicación breve sobre que se estaba examinando y las instrucciones a seguir, informando que no existen respuestas incorrectas.

Una vez cerrado el cuestionario se pasaron los datos obtenidos al SPSS, donde se realizó el análisis estadístico determinado.

Resultados

Caracterización de la Muestra

En la Tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de los participantes a partir de la frecuencia y porcentaje de cada categoría de las variables. Los sujetos en la muestra son aquellos que se alinean con los criterios de inclusión.

Tabla 1.

Características de la población de estudio.

<i>Variables</i>	<i>Categorías</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sexo	Femenino	82	100
	Masculino	0	0
Edad	Entre 18 - 25 años	16	19.5
	Entre 26 - 33 años	33	40.2

	Entre 34 y 40 años	25	30.5
	Mayor a 40 años	8	9.8
Lugar de residencia	CABA	29	35.4
	Provincia de Buenos Aires	31	37.8
	Interior de Argentina	22	26.8
Estado académico	Si, a nivel universitario/terciario	24	29.3
	Si, realizando cursos	27	32.9
	No, ya finalice mis estudios	15	18.3
	No, pero planeo retomar	9	11.0
	No tengo planeado estudiar	5	6.1
	actualmente		
	Otra	2	2.4
Nivel educativo	Secundario	15	18.3
	Universitario	19	23.2
	Terciario	40	48.8
	Postgrado	8	9.8
	Otro	0	0
Estado laboral	Desempleado	6	7.3
	Empleado part-time	17	20.7
	Empleado full-time	40	48.8
	Pasante	3	3.7
	Empleado por cuenta propia	10	12.2
	Estudiante	3	3.7
	Emprendedor	2	2.4
	Otra	1	1.2

Relación con STEM	Mis estudios	17	20.7
	Mi trabajo	22	26.8
	Ambos se relacionan	43	52.4
	Otra	0	0
Nivel en el cargo	Principiante	22	26.8
	Intermedio	26	31.7
	Avanzado	29	35.4
	Liderazgo/gerencial	5	6.1
	Otra	0	0
Miembros de comunidades virtuales	Si	41	50
	No	41	50

$N=82$

Descripción de Variables

En la Tabla 2 se presenta la descripción de las variables de estudio utilizando medidas de tendencia central como la media, el mínimo y el máximo, añadiendo el desvío típico como medida de dispersión. En el cuadro se observa para la variable de Participación en Comunidades Virtuales una media de 13.22 ($DT=3.86$) con una mínima de 7.00 y una máxima de 21.00. En cuanto a la variable de Autoeficacia Profesional se observa una media de 42.40 ($DT=7.50$) con un mínimo de 23.20 y una máxima de 54.60.

Tabla 2.

Descripción de las variables de estudio con medidas de tendencia central y dispersión.

	M	DT	$Mín.$	$Máx.$
Participación en comunidades virtuales	13.22	3.86	7.00	21.00

Autoeficacia profesional	42.40	7.50	23.20	54.60
--------------------------	-------	------	-------	-------

En la Tabla 3 se presenta la descripción de las variables de Participación en Comunidades Virtuales y Autoeficacia Profesional a partir de la frecuencia y porcentaje de sus correspondientes categorías. Se observa que en la variable de Participación en Comunidades Virtuales la mayoría presenta una participación esporádica ($N=49$), seguido por una participación baja o nula ($N=17$) y siendo menor la participación alta ($N=16$). En cuanto a la Autoeficacia Profesional la mayoría presenta una autoeficacia media ($N=49$), seguido por una autoeficacia alta ($N=17$) siendo la minoría quienes presentan una autoeficacia profesional baja ($N=16$).

Tabla 3.

Descripción de las variables de estudio con frecuencias y porcentajes.

<i>Variables</i>	<i>Categorías</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Participación en comunidades virtuales	Participación baja o nula	17	20.7
	Participación esporádica	49	59.8
	Participación alta	16	19.5
Autoeficacia profesional	Baja	16	19.5
	Media	49	59.8
	Alta	17	20.7

Análisis y Cruce de Variables

En la Tabla 4 se presenta la prueba de normalidad de las variables realizada con Kolmogorov-Smirnov. En esta prueba se evidencia que la variable de Participación en Comunidades Virtuales no posee una distribución normal ($p < 0.05$). Por otro lado, la variable de Autoeficacia Profesional si demuestra una distribución normal ($p > 0.05$).

Tabla 4.*Prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov.*

<i>Variables</i>	<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>p.</i>
Participación en comunidades virtuales	,132	82	,001
Autoeficacia profesional	,068	82	,200

Prueba utilizada: Kolmogorov-Smirnov

En la Tabla 5 se realiza la correlación de Rho de Spearman entre la Participación en Comunidades Virtuales y la Autoeficacia Profesional. Se observa mediante la Correlación de Spearman que hay una correlación positiva muy débil entre las variables ($r = 0,061$). Así mismo, siendo $\text{sig.} > 0.05$ se evidencia que la correlación entre las variables no es estadísticamente significativa.

Tabla 5.*Matriz de correlación entre las variables de estudio.*

		<i>Participación en comunidades virtuales</i>	<i>Autoeficacia profesional</i>
Participación en comunidades virtuales	r.	1.000	,061
	sig.	.	,585
	N	82	82
Autoeficacia profesional	r.	0,61	0,61
	sig.	,585	.
	N	82	82

Prueba utilizada: Rho de Spearman

Análisis y Cruce de Variables con Datos Sociodemográficos

En la Tabla 6 se presenta una tabla de contingencia entre la edad de los sujetos encuestados con la variable de Participación en Comunidades Virtuales. De esta forma se observa una mayor participación esporádica en edades entre 26 y 33 años ($N=18$), y una participación alta en edades entre 18 y 25 años ($N=6$) y entre 34 y 40 ($N=6$).

Tabla 6.

Tabla de contingencias entre edad y participación en comunidades virtuales.

		<i>Edad</i>				
		<i>18-25</i>	<i>26-33</i>	<i>34-40</i>	<i>+40</i>	
		<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Total</i>
Participación en comunidades virtuales	Baja o nula	3	11	2	1	17
	Esporádica	7	18	17	7	49
	Alta	6	4	6	0	16
	Total	16	33	25	8	82

En la Tabla 7 se presenta una tabla de contingencia entre la variable Autoeficacia Profesional con la variable edad de la muestra. En esta se expone una autoeficacia profesional media general en las distintas edades, presentando una tendencia a la autoeficacia profesional baja en edades entre 34 y 40 años ($N=7$).

Tabla 7.

Tabla de contingencias entre edad y autoeficacia profesional.

		<i>Edad</i>				
		<i>18-25</i>	<i>26-33</i>	<i>34-40</i>	<i>+40</i>	
		<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Total</i>

Autoeficacia	Baja	3	4	7	2	16
profesional	Media	10	20	15	4	49
	Alta	3	9	3	2	17
	Total	16	33	25	8	82

En la Tabla 8 se presenta una diferencia de grupos según la edad de los sujetos encuestados con las variables de Participación en Comunidades Virtuales, Autoeficacia Profesional y Nivel en el Rubro. Para realizar esta comparación se hizo uso de la prueba H de Kruskal Wallis, utilizando además el test post-hoc de Games Howell para identificar diferencias específicas entre los grupos. De esta forma, se observa una diferencia significativa ($p = 0,000$) entre los grupos en la variable nivel en el rubro. La prueba post hoc reveló diferencias entre el grupo de 18 a 25 años y el grupo de 26 a 33 años, siendo este último el que presenta un mayor nivel en el rubro de ciencia y tecnología (43.21).

Tabla 8.

Diferencias entre grupos según la edad de las participantes.

	18-25 (a)	26-33 (b)	34-40 (c)	+40 (d)	p	Post-hoc
	Rango prom	Rango prom	Rango prom	Rango prom		Games Howell
Participación en comunidades virtual	48.69	32.12	48.32	44.50	.334	(b)<(d)
Autoeficacia profesional	41.09	46.06	35.86	41.13	.073	(c)<(a)

Nivel en el rubro	19.22	43.21	51.98	46.25	.000	(a)<(b)
-------------------	-------	-------	-------	-------	------	---------

Prueba utilizada: H de Kruskal Wallis.

En la Tabla 9 se presenta una tabla de contingencia sobre el nivel en el rubro según la edad de la muestra. En esta tabla se observa que la mayoría de los sujetos encuestados pertenecen a niveles intermedio-avanzados, siendo solo 5 mujeres del total las que pertenecen a niveles de liderazgo o gerenciales.

Tabla 9.

Tabla de contingencias entre edad y nivel en el rubro.

		<i>Edad</i>				
		<i>18-25</i>	<i>26-33</i>	<i>34-40</i>	<i>+40</i>	
		<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Recuento</i>	<i>Total</i>
Nivel en el rubro	Principiante	12	5	4	1	22
	Intermedio	3	15	5	3	26
	Avanzado	1	12	12	4	29
	Liderazgo	0	1	4	0	5
	Total	16	33	25	8	82

Discusión y Conclusión

El presente trabajo planteó como objetivo general identificar si existe una relación entre la participación en comunidades virtuales con la autoeficacia profesional percibida en mujeres del rubro de ciencia y tecnología en Argentina. Se sostuvo como hipótesis que, a mayor participación activa en las comunidades virtuales, mayor sería la autoeficacia profesional percibida por las mujeres del rubro investigado. A partir de los resultados obtenidos se puede observar una correlación entre las variables positiva débil

y no estadísticamente significativa, lo cual deja entrever que la correlación obtenida podría deberse al azar. De esta manera, se refuta la hipótesis planteada en el presente trabajo, animando a investigar la relación en profundidad con una muestra más representativa de mujeres en ciencia y tecnología.

Como objetivos específicos se buscó (1) describir la participación en comunidades virtuales y la autoeficacia profesional percibida por las mujeres de la muestra, (2) identificar si existen diferencias significativas en la autoeficacia personal y la participación en comunidades virtuales según la edad de las mujeres del rubro ciencia y tecnología.

En relación a la autoeficacia profesional, se observó que es mayor el porcentaje de mujeres que presenta una autoeficacia profesional media a alta, siendo la minoría quienes presentan un nivel bajo. Estos resultados se pueden relacionar con los obtenidos en el estudio de Jordan y Carden (2017), donde se observaba que, a pesar de que existían antecedentes que hablaban de menor confianza por parte de las mujeres en sus habilidades para ciencia, tecnología, ingeniería y matemática; los hallazgos indicaban justamente lo contrario. En esta investigación los autores llegan a la conclusión de que las mujeres en STEM pueden alcanzar niveles tan altos como los hombres de autoeficacia profesional, no encontrándose diferencias entre ellos (Jordan & Carden, 2017). Además, los resultados obtenidos en el presente trabajo en cuanto a la autoeficacia profesional se pueden comparar con los del trabajo de Restrepo et al. (2021) con docentes de educación superior en Colombia, donde la media es mayor a la media obtenida en mujeres en STEM de Argentina.

En lo que respecta a la variable de Participación en las Comunidades Virtuales se puede observar que la mayoría de las mujeres encuestadas participan de forma esporádica a baja o nula, siendo la minoría la que presenta una participación alta. Se

resalta una mayor participación en edades entre 18 a 25 años, seguido por edades entre 34 y 40 años, siendo las mujeres que poseen entre 26 y 33 años las que presentan una menor participación. Esto puede observarse a través de las tablas de contingencia realizadas en el análisis de resultados.

En cuanto a las comparaciones por edad, cabe resaltar que no se encontraron diferencias destacables en la participación en comunidades virtuales ni la autoeficacia profesional. No obstante, se halló una diferencia significativa con relación al nivel en el rubro. En este sentido, las mujeres de 26 a 33 años presentan un mayor nivel en el rubro que las mujeres de 18 a 25 años, lo que puede explicarse por la antigüedad y la experiencia que se puede ir adquiriendo con el correr de los años y que se refleja en progresos de las mujeres sobre la posición que ocupan.

Cabe resaltar que la tabla de contingencias mostró que el grupo de mujeres entre 34 y 40 años, no sólo participa de forma más activa en las comunidades virtuales y posee un nivel más alto en responsabilidad, sino que presenta una menor autoeficacia profesional en comparación con el resto de las edades. Los datos indican que, si bien los años pueden mejorar la posición de las mujeres en el rubro y aumentar su participación, no existe evidencia de que esto sea igual con la autoeficacia profesional. Sería relevante, por tanto, continuar la investigación sobre la autoeficacia de las mujeres conforme se incrementa su edad, aumenta su participación o mejora su posición en el rubro, lo que podría realizarse a través de estudios longitudinales.

Esta disminución de la autoeficacia en los grupos de mayor edad, se puede vincular con lo que plantea la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en cuanto al conflicto de roles con los que se pueden llegar a encontrar las mujeres entre el trabajo y las demandas familiares. Dado que el despegue de la carrera profesional suele coincidir con la etapa de mayores demandas familiares o reproductivas

de las mujeres, causado por la desigualdad de la distribución de las tareas domésticas, este periodo suele ser entre los 25 hasta incluso los 40 años, considerando que el matrimonio y la maternidad se han postergado en los últimos años (CEPAL, 2013).

En cuanto al nivel en el rubro de ciencia y tecnología, sólo 5 mujeres del total de 82 que conforman la muestra pertenecen a un nivel de liderazgo o gerencia, siendo 4 de ellas en edades de 34 a 40 años, sólo 1 entre 26 y 33 años y ninguna mayor de 40 años. Esto se puede relacionar con la segregación vertical, la cual plantea la desigualdad en posiciones de poder, responsabilidad y liderazgo entre mujeres y hombres, remarcando la dificultad que presentan las mujeres para lograr escalar en niveles laborales (CEPAL, 2013). De la misma forma, se puede pensar a través del denominado “techo de cristal”, el cual alude a la barrera basada en estereotipos y prejuicios hacia las mujeres que no les permiten escalar jerárquicamente a posiciones de mayor poder (Camarena Adame & Saavedra García, 2018).

No obstante, los resultados obtenidos podrían estar relacionados con las limitaciones del trabajo, siendo el principal, la muestra no representativa de 82 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión pautados. Al inicio de la discusión, se menciona la posibilidad del azar en los resultados al no obtener relación entre las variables estudiadas; al analizar esto en función de las limitaciones, se hace especial foco en los modos en que se seleccionó la muestra. Si bien, el formulario enviado a los potenciales participantes detallaba los requisitos de participación, la encuesta ha sido compartida con mayor frecuencia por redes sociales. Se estima que podría haberse alcanzado un mayor número muestral si fuese posible para el investigador acceder directamente a las comunidades virtuales de mujeres en el rubro de ciencia y tecnología.

En conclusión, la participación en comunidades virtuales no guarda una relación significativa con la autoeficacia profesional percibida en mujeres en el rubro de ciencia

y tecnología. Por esta razón, se alienta a continuar estudiando la autoeficacia profesional de las mujeres en el rubro de ciencia y tecnología en las distintas edades, abordando las distintas barreras estructurales y sociales. El poder comprender los aspectos que se relacionan con la autoeficacia en este rubro sería de gran necesidad para promover la participación de niñas y mujeres en ámbitos científicos y tecnológicos, incentivando la elección de la carrera e inculcando la creencia de capacidad, a partir de dinámicas y experiencias que las hagan partícipes. Por otro lado, se evidencia la necesidad de fomentar espacios de liderazgo y responsabilidad de las mujeres en el rubro sin que los estereotipos sean un obstáculo. De esta forma, se podría contribuir a una mayor equidad en el rubro, mejorando la vida laboral y profesional de las mujeres en ciencia y tecnología y acortando la brecha a través de políticas basadas en conocimiento y perspectiva de género.

Referencias

- Aguilar, P. L. (2020). Saberes expertos, domesticidad y participación económica: apuntes y experiencias sobre la investigación con perspectiva de género
- Aguirre, J. F., Blanco, J. R., Rodríguez-Villalobos, J. M., & Ornelas, M. (2015). Autoeficacia general percibida en universitarios mexicanos, diferencias entre hombres y mujeres. *Formación universitaria*, 8(5), 97-102.
- Ballesty, M., & Giménez, M. (2022). Una carrera desigual: La brecha de género en el sistema universitario argentino-Chicas en Tecnología.
- Bargsted, M., Ramírez-Vielma, R., & Yeves, J. (2019). Autoeficacia profesional y satisfacción laboral: el rol mediador del diseño del trabajo. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 35(3), 157-163.
- Barona, J. L. (2012). Mujeres y Ciencia. *Métode*, 76, 51-55..
- Basco, A., & Lavena, C. (2019). Un potencial con barreras: la participación de las

mujeres en el área deficiencia y tecnología en Argentina. *Bid.*

Blanco Vega, H., Ornelas Contreras, M., Aguirre Chávez, J. F., & Guedea Delgado, J.

C. (2012). Autoeficacia percibida en conductas académicas: diferencias entre hombres y mujeres. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(53), 557-571.

Busot, I. (1997). Teoría de la auto-eficacia (A. Bandura): Un basamento para el proceso instruccional. *Encuentro educacional*, 4(1), 53-63.

Camarena Adame, M. E., & Saavedra García, M. L. (2018). El techo de cristal en México. *La ventana. Revista de estudios de género*, 5(47), 312-347.

Carrasco Salazar, E., & Valenzuela Vidal, D. (2021). Mujeres que eligen ciencias: autoeficacia, expectativas de resultado, barreras y apoyos percibidos para la elección de carrera universitaria. *Calidad en la Educación*, (54), 271-302.

Casimiro Dionicio, R. (2021). La influencia de los estereotipos de género en la elección de carreras Stem en estudiantes de secundaria: aplicación del modelo socio-cognitivo del desarrollo de la carrera (SCCT). Universidad San Ignacio de Loyola.

Castrillón, M. A. G. (2020). Las comunidades de práctica en las organizaciones. *Desarrollo gerencial*, 12(1), 1-22.

CEPAL, N. (2013). Mujeres en la economía digital: superar el umbral de la desigualdad.

Cerda, M. D. L. M., Macias, A. S., & Pugliese, V. A. (2020). Percepción de Autoeficacia y empoderamiento como competencias profesionales de mujeres estudiantes universitarias: Un primer acercamiento. *Management Review*, 5(2).

Chicas en Tecnología. (2022). *Futuro programado: La brecha de género en las carreras universitarias del ámbito tecnológico.*

<https://chicasentecnologia.org/futuro-programado/>

- Chicas en Tecnología. (2023). *Una comunidad que transforma el ecosistema tecnológico*. <https://chicasentecnologia.org/reporte-2023/>
- Chicas en Tecnología. (2024, 14 de junio). *Chicas en Tecnología lanzó un proyecto cofinanciado por la Unión Europea para reducir la brecha digital de género*. <https://chicasentecnologia.org/chicas-en-tecnologia-lanzo-un-proyecto-cofinanciado-por-la-union-europea-para-reducir-la-brecha-digital-de-genero/>
- Chicas en tecnología. (s/f). Comunidad CET. <https://chicasentecnologia.org/comunidad/>
- CYTED - Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (n.d.). *Ciencia y sociedad*. RICTYG - Red Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Género. <https://cyted.org/RICTYG>
- de Pedro, M. M., Soler, M. I., & García-Izquierdo, M. (2014). El papel moderador de la autoeficacia profesional entre situaciones de acoso laboral y la salud en una muestra multiocupacional. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(2), 573-578.
- Dzib Moo, D. L. B. (2020). Impacto de las comunidades virtuales de aprendizaje en estudiantes universitarios durante el confinamiento por COVID-19. *Conrado*, 16(76), 56-62.
- Fernández, E., & Bernardo, A. (2011). Autoeficacia en la autorregulación del aprendizaje de estudiantes universitarios. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 201-208.
- García, M. I. G., & Sedeño, E. P. (2002). Ciencia, tecnología y género. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 2(5).
- Garrido Martín, E. (2000). Autoeficacia en el mundo laboral. *Apuntes de psicología*, 18(1), 9-38.
- González García, M. I. (2017). Ciencia, tecnología y género.

- Gutiérrez, C. (2020). *Empleabilidad y autoeficacia profesional en estudiantes de postgrado de una universidad pública* (Doctoral dissertation, Tesis de licenciatura). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú. Decana de América. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15707/Zuta_gd.pdf.
- Herber, E. (2023, 11 de abril). *Autoeficacia profesional*. Instituto Europeo de Psicología Positiva. <https://www.iepp.es/autoeficacia-profesional/>
- Herrera, M. E. M., Cabral, G. R., Mamani-Benito, O., Tarqui, E. E. A., & Landa-Barzola, M. (2022). Adaptación y carga laboral como predictores de la autoeficacia profesional durante la Pandemia COVID-19 en docentes universitarios peruanos. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 20(56), 27-42.
- Ibáñez-Cubillas, P., & Pinto, M. M. (2019). Una exploración del e-liderazgo en comunidades virtuales de práctica. *Edmetec*, 8(2), 73-90.
- Jordan, K., & Carden, R. (2017). Self-efficacy and gender in STEM majors. *Modern Psychological Studies*, 22(2), 8.
- Maffei, L., Spontón, C., Spontón, M., Castellano, E., & Medrano, L. A. (2012). Adaptación del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10) a la población de trabajadores cordobeses. *Pensamiento Psicológico*, 10(1), 51-62.
- Media Chicas. (s/f). #Acáestamos las mujeres en tecnología. <https://www.mediachicas.org/>
- Media Chicas Organización. (2024, enero 10). *Desafiando estereotipos: El impacto de la mujer en tecnología a través de educación digital gratuita* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vEaBRB4MjrE&t=25s>
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2009). Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel

central de la colaboración. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (35), 45-60.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2023). *Diagnóstico sobre la situación de las mujeres en ciencia y tecnología 2023*. Programa Nacional para la Igualdad de Géneros. Dirección Nacional de Programas y Proyectos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Moreno Mínguez, A., & Suárez Hernán, C. (2009). Las comunidades virtuales como nuevas formas de relación social: Elementos para el análisis. *Espéculo*, (43),

Mujeres en tecnología. (2023). *Futuracamp*.
<https://mujeresentecnologia.org/futuracamp/>

Mujeres en tecnología. (s/f). *¿Qué podes hacer en Met?*.
<https://mujeresentecnologia.org/>

Mujeres IT. (s.f.). *Mujeres IT: La comunidad que nuclea a las mujeres en tecnología*.
<https://mujeresit.com/>

ONU Mujeres. (2023). Paula Coto: En las áreas de tecnología y ciencia, menos del 20% de mujeres tienen roles de liderazgo.

Queirolo, G. (2008). *Domesticidades, inmoralidades y promociones: representaciones del trabajo femenino asalariado (Buenos Aires, 1920-1940)* (Doctoral dissertation, Tesis de maestría]. Buenos Aires, Argentina: Universidad Torcuato Di Tella. Recuperado de <https://repositorio.utdt.edu/handle/utdt/1031>).

Queirolo, G. A. (2006). Mujeres que trabajan: una revisión historiográfica del trabajo femenino en la ciudad de Buenos Aires (1890-1940). *Nuevo Topo*, (3), 29-49.

Queirolo, G. A. (2019). Muchas pero invisibles: un recorrido por las interpretaciones estadísticas del trabajo femenino en la Argentina, 1914-1960. *Anuario del Instituto de Historia Argentina*, 19(1).

- Ramos-Vidal, I., & Maya-Jariego, I. (2014). Sentido de comunidad, empoderamiento psicológico y participación ciudadana en trabajadores de organizaciones culturales. *Psychosocial Intervention*, 23(3), 169-176.
- Restrepo, L. G., Agudelo, D. G., Aguirre-Loaiza, H., Núñez, C., & Quiroz-González, E. (2021). Calidad de vida laboral y autoeficacia profesional en docentes de educación superior. *Praxis*, 17(1), 85-98.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. Addison-Wesley.
- Ruiseñor, E. S. G., Cruz, M. G. F., & Cruz, B. M. G. (2022). Socialización de género y educación matemática en niñas y niños de preescolar. *Educación y ciencia*, 11(57), 8-23.
- Salas Bustos, D. A. (2020). Enseñanza remota y redes sociales: estrategias y desafíos para conformar comunidades de aprendizaje. *Revista Andina de Educación*, 4(1), 36-42.
- Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. *CD-ROM Edutec*, 54(2), 1-21.
- Sallán, J. G. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educación*, 37, 41-64.
- Silva Sipan, M., & Vega Ccuno, C. (2020). Autoeficacia profesional y adicción al trabajo en empleados Millennials de Lima Metropolitana.
- Soler Sánchez, M. I., Fernández-Valera, M. M., & Meseguer de Pedro, M. (2017). El papel mediador de la Autoeficacia Profesional entre situaciones de Demandas de Rol y Salud Autopercebida. *Escritos de Psicología (Internet)*, 10(3), 151-158.
- Soria, M. S., Gumbau, R. M. G., & Martínez, I. M. M. (2005). Demandas laborales y conductas de afrontamiento: el rol modulador de la autoeficacia profesional. *Psicothema*, 17(3), 390-395.

- Suárez, P. S., García, A. M. P., & Moreno, J. B. (2000). Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema*, 12(Su2), 509-513.
- Tecnología Informática. (2021, 10 de septiembre). *De qué se trata el grupo de “mujeres en TI” en la UAI*. Universidad Abierta Interamericana. <https://noticias.uai.edu.ar/facultades/tecnolog%C3%ADa-inform%C3%A1tica/de-qu%C3%A9-se-trata-el-grupo-de-mujeres-en-ti-en-la-uai/>
- Valdez-Estrella, A., Jiménez-Hernández, E., & Villa-George, F. I. (2015). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10) en jóvenes mexicanos que estudian y trabajan. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 1(2), 228-236.
- Verdugo-Castro, S., Sánchez-Gómez, M. C., García-Holgado, A., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Revisión y estudio cualitativo sobre la brecha de género en el ámbito educativo STEM por la influencia de los estereotipos de género. *Atas-Investigação Qualitativa em Ciências Sociais/Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales*, 3, 381-386.

Anexo

Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10).

1. Seré capaz de encontrar lo que quiero en mi trabajo, aunque alguien se me oponga.
2. Seré capaz de resolver problemas difíciles en mi trabajo si lo intento.
3. Estoy seguro/a de que podré alcanzar mis metas en el trabajo.
4. Seré capaz de manejar eficazmente acontecimientos inesperados en mi trabajo.

5. Gracias a mis cualidades y recursos podré superar situaciones imprevistas en mi trabajo.
6. Cuando tenga dificultades en mi trabajo, estaré tranquilo/a porque tengo las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.
7. Pase lo que pase en mi trabajo, seré capaz de manejarlo adecuadamente.
8. Podré resolver la mayoría de los problemas en mi trabajo, si me esfuerzo lo necesario.
9. Cuando me encuentre en una situación laboral difícil, confío en que se me ocurrirá qué debo hacer.
10. Cuando tenga que hacer frente a un problema en mi trabajo, confío en que se me ocurrirán varias alternativas para resolverlo.