

La necesidad de estadísticas de las diversidades sexuales y de género en STEM

Daniel Eduardo Vásquez Orellana¹

*Cuando una travesti ingresa a la universidad,
le cambia la vida a esa travesti.
Cuando muchas travestis ingresan a la universidad,
le cambia la vida a la sociedad.*
Lohana Berkins

Introducción

En las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM), suele asumirse que los datos ayudan a garantizar objetividad y sirven de base para decisiones públicas y privadas que moldean trayectorias profesionales y el desarrollo de conocimiento relevante. Sin embargo, cuando las estadísticas oficiales no existen, o existen de forma parcial, terminan configurando un imaginario restrictivo que invisibiliza experiencias, talentos y necesidades de grupos excluidos.

Esta parece ser la realidad que enfrenta la población de las diversidades sexuales y de género (LGBTIQA+) en espacios educativos STEM. La ausencia o presencia parcial de datos oficiales sobre estas poblaciones no es solo un vacío técnico, es también una limitante a su acceso y permanencia en derechos como la educación, la salud y el trabajo, a la vez que alimenta imaginarios sociales sobre el supuesto rol que estas personas deberían ocupar en la sociedad.

¹ Coordinador del Proyecto Diversidades del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Ingeniero civil industrial y Magister en Gestión y Políticas Públicas, Universidad de Chile. dvasquezorellana@gmail.com

No es extraño que se diga, especialmente entre generaciones mayores, que antes las personas de las diversidades sexuales y de género se vinculaban casi *naturalmente* a ciertas expresiones de género a través de cuestiones como el maquillaje, vestimenta, manera de hablar o, como se puede observar en el estudio cualitativo de Gutiérrez (2020), a oficios como la peluquería, el maquillaje, la moda, el espectáculo o el trabajo sexual. Estas visiones construyen y/o refuerzan estereotipos que excluyen su presencia legítima en otros ámbitos e, incluso, que personas mayores intenten ajustarse a roles de género tradicionales por miedo al rechazo (INE, 2025).

Personas LGBTIQ+ han existido y han contribuido en todos los campos del saber a lo largo de la historia (Sanjuán, 2022). De hecho, hoy surgen esfuerzos por visibilizar estas contribuciones; por ejemplo, el podcast *Grandes maricas de la historia* rescata la memoria de figuras LGBTIQ+ que fueron protagonistas de grandes hitos de la humanidad, cuyas identidades diversas muchas veces fueron ocultadas.

Para los fines de este ensayo, entenderemos por *diversidad sexual y de género* a toda persona cuya orientación sexoafectiva sea distinta de la heterosexual y/o cuya identidad de género sea distinta de la cisgénero. En el documento *Identificación de Necesidades de Información – Proyecto Diversidades* (INE, 2025) se define a esta población de forma semejante. La *asexualidad*, que refiere mayormente a la intensidad o, incluso, ausencia de deseo sexual y/o afectivo, también se considerará como parte de las diversidades sexuales, aun cuando para ciertas personas puede ser compatible con la heterosexualidad. Lo anterior refleja que, si bien la definición inicial puede ser acotada para englobar ciertas realidades, esta sigue siendo útil.

Diversidades sexuales y de género en STEM: referentes e invisibilización histórica

¿Qué sucede con las diversidades sexuales y de género en STEM? A lo largo de la historia, siempre han existido grandes

referentes LGBTIQ+ en las ciencias y la tecnología. Sin embargo, y producto de su desapego a la heteronorma, muchas de sus historias han sido distorsionadas como mitos o marcadas por tragedias personales que afectaron su desarrollo personal, académico y/o profesional.

Por ejemplo, el matemático y pionero de la computación Alan Turing, principalmente conocido por su trabajo para descifrar el Código Enigma y sentar las bases de la computación moderna, fue criminalizado por su homosexualidad en 1952, y sometido a castración química provocando en él una depresión severa que llevó a su muerte por suicidio (Ruiz et al., 2023). Del mismo modo, durante siglos se silenciaron las relaciones afectivas que podrían dar indicios de homosexualidad de figuras como Leonardo da Vinci o Isaac Newton (Sanjuán, 2022; Ruiz et al., 2023). En otros casos, la identidad diversa de los científicos se mantuvo en secreto. Sally Ride, la primera mujer estadounidense en el espacio, también es reconocida como la primera astronauta LGBTIQ+ (Ruiz et al., 2023).

Cada vez es más claro que las personas LGBTIQ+ han contribuido de forma significativa al progreso científico, pese a que históricamente se les exigió silencio o se les recordó por sus logros, omitiendo sus vidas personales. En la última década, una nueva irrupción del feminismo y el aumento de la presencia de mujeres en STEM ha abierto la puerta a que la perspectiva de género trascienda la concepción binaria (Pride in STEM, 2020). Hoy, estudiantes, profesionales, académicas/os, investigadoras/es y funcionarias/os se reconocen abiertamente como parte de las diversidades sexuales y de género, y algunos forman colectivos y redes que abordan estas temáticas en el corazón mismo de las disciplinas STEM.

La física nuclear Ells Long, quien es una persona trans, fue parte de la fundación *LGBT+Physicists* (LGBT+Physicists, 2016), el primer portal para científicas/os LGBTIQ+, que tenía el fin de visibilizar a la comunidad queer en las ciencias y promover buenas prácticas de equidad en centros de investigación. De igual manera, iniciativas globales como la campaña *500 Queer Scientists* buscan

dar visibilidad a cientos de personas científicas de las diversidades sexo-genéricas en todas las áreas (LGBT+Physicists, 2016; 500 Queer Scientists, 2018).

De este modo, este tipo de acciones fomenta la transformación en esta área marcada históricamente por la invisibilización a la población LGBTIQ+ y sienta precedentes para las nuevas generaciones.

Sin embargo, y pese a estos notables avances, la brecha sigue presente pues persisten resistencias a la hora de modernizar la concepción tradicional de ciertas carreras y de cómo son, o deberían ser, quienes las integran.

Basta con recordar las voces que con aprensión cuestionaron la implementación de cupos de prioridad de equidad de género en distintas instituciones, incluida la propia Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, contexto en el que se insinuó que tales medidas podrían comprometer la excelencia. Conviene enfatizar que contar con perspectiva de género no implica renunciar a la rigurosidad científica, sino ampliar los márgenes de interpretación de la realidad, de las carreras y de las personas que las integran. Visibilizar y naturalizar la presencia de la diversidad en STEM es crucial no solo por justicia, sino también para no desaprovechar talento científico por causa de la discriminación y los arraigados estereotipos.

La importancia de medir: decisiones epistemológicas y políticas

Para que la inclusión descrita rinda frutos, además se requiere medir y estudiar las experiencias de las diversidades sexuales y de género para realizar políticas serias mediante la construcción de evidencia (ONU, 2019; ACNUDH, 2016), lo que puede abrir nuevos sentidos para las disciplinas STEM.

Como subraya Caroline Criado Pérez (2019) en *Invisible Women*, los datos no son neutros ni neutrales: suelen reflejar lo que

históricamente se ha considerado *lo humano*, predominantemente masculino, generando invisibilización estructural de mujeres y diversidades sexuales y de género.

Esto nos lleva a una reflexión de fondo: la ausencia de datos también es una decisión epistemológica y política (ACNUDH, 2016; ONU, 2019). Qué medimos, y a quién incluimos al medir, define qué realidades consideramos importantes de conocer. Omitir sistemáticamente a la población LGBTIQ+ de las estadísticas es, en la práctica, negarle visibilidad y postergar la adopción de políticas que aborden sus necesidades. En otras palabras, el vínculo entre ciencia, tecnología y sociedad sigue siendo un terreno de disputa, en el cual ciertos grupos deciden qué métricas importan.

En este contexto, empiezan a haber cambios. A finales de junio de 2025 se publicaron, entre otros resultados, los datos sobre identidad de género levantados en el Censo 2024 de Chile (Arce, 2025; Movilh, 2025). Por primera vez un censo nacional preguntó por la identidad de género de las personas mayores de 18 años del hogar. Este hecho generó múltiples reacciones en las organizaciones de la sociedad civil de diversidades y disidencias sexogenéricas, que celebraron la existencia de estadísticas oficiales e, incluso, las compararon con información disponible sobre cambios de sexo registral al amparo de la Ley de Identidad de Género (Ley N° 21.120, 2018).

Según las cifras preliminares, 60.604 personas adultas se identificaron como trans o no binarias en el Censo 2024 (Arce, 2025; Movilh, 2025). Este hito de visibilidad cuantitativa permitió dimensionar por primera vez a esta población a nivel país. Sin embargo, las organizaciones también han expresado críticas importantes al instrumento censal desde que se conoció el cuestionario.

Una de las principales observaciones fue que el Censo no aplicó por completo el estándar SGOS (Estandarización de preguntas para la medición de sexo, género y orientación sexual) desarrollado por el INE en 2022, ya que omitió por completo las preguntas sobre orientación sexual (INE, 2022; Movilh, 2024). En otras palabras, no

se consultó si las personas se identificaban como heterosexuales, lesbianas, gays, bisexuales, etcétera, invisibilizando las diversas orientaciones sexoafectivas en la estadística nacional.

Otra crítica apuntó a que la medición de identidad de género solo se aplicó a personas mayores de 18 años, lo cual deja fuera a las infancias y adolescencias trans, un segmento particularmente vulnerable (OTD Chile, 2024). Además, surgieron reportes de personas censadas indicando que en algunos hogares la pregunta de identidad de género no fue declarada o no fue formulada por el encuestador, algo que previó la OTD a comienzos del año 2024 en un comunicado, evidenciando desafíos operativos y resistencias culturales en terreno que aún persisten.

A pesar de estas limitaciones, los datos censales permiten algunos análisis iniciales. Las organizaciones de la diversidad han subrayado, por ejemplo, la brecha entre quienes se reconocen trans/no binario y quienes han podido o querido realizar el cambio registral de sexo y nombre: solo alrededor del 15,7% de quienes se identificaron como trans o no binarios en el Censo habían cambiado su sexo legal conforme a la Ley N° 21.120 (Movilh, 2025). Esto puede sugerir que existen barreras, ya sean sociales, económicas, burocráticas o personales, que impiden o retrasan el que muchas personas trans ejerzan plenamente este derecho. Identificar y entender estas brechas será crucial para el diseño de políticas públicas efectivas.

Frente a la escasez de información representativa, entre julio y septiembre de 2025, el INE implementó un operativo llamado Encuesta Web Diversidades. Si bien se trata de un levantamiento no probabilístico (de participación voluntaria autoadministrada online, y por tanto, no estadísticamente representativo) (INE, 2025), puede aportar insumos valiosos para comenzar a comprender mejor las características de la población de diversidades sexuales y de género en Chile.

La encuesta es confidencial y anónima y está dirigida a «todas las personas de 14 años o más que se sientan convocadas a responder, en especial quienes se identifiquen como lesbianas, gays,

bisexuales, no binaries, trans, intersex, pansexuales, asexuales, género fluido, etc.» (INE, 2025). La información recopilada podría servir para que las instituciones de educación superior, en particular, las facultades STEM (más masculinizadas), tengan una visión más amplia sobre las vivencias de las diversidades sexogenéricas y para que el Estado cuente con evidencia al diseñar políticas inclusivas.

En este escenario, se vuelve cada vez más necesario que todos los estamentos de las casas de estudio, incluyendo a sus estudiantes, docentes, funcionariado y egresadas/os, así como los sectores industriales donde se desempeñan muchos profesionales STEM, cuenten con datos estadísticos rigurosos, no discriminatorios y levantados con altos estándares de confidencialidad sobre diversidad sexual y de género. Estos datos deben permitir estudiar efectivamente a la población LGBTIQ+, reconociendo que no basta con segmentar entre «hombres» y «mujeres», ni con asumir que la población LGBTIQ+ es homogénea. Cada letra de esa sigla encierra realidades distintas, atravesadas a su vez por dimensiones como la edad, clase, etnia, territorio, etc.

Únicamente recopilando este tipo de información se podrán comprender las dinámicas socioculturales que inciden en sus trayectorias educativas y laborales. Por ejemplo, ¿existen desventajas acumulativas para un estudiante que sea a la vez persona LGBTIQ+, de escasos recursos y de región? ¿Cuáles son las áreas de mayor vulnerabilidad (salud mental, deserción académica, rendimiento, inserción laboral) para estos jóvenes y profesionales? ¿Qué factores favorecen su resiliencia y éxito académico/laboral (mentorías, apoyo institucional, redes entre pares)? Son preguntas que la investigación y los datos pueden empezar a responder, orientando así diagnósticos finos y tomas de decisiones informadas en nuestras instituciones.

Desafíos para las universidades y sectores STEM

En paralelo a estos esfuerzos de visibilización con datos, persiste un clima global en el que corrientes conservadoras ganan terreno (ILGA World, 2023), presentando a las diversidades sexuales

y de género, así como a las mujeres y al feminismo, como adversarios que habrían *erosionado* ciertas tradiciones.

Sin entrar a desmenuzar dichas estrategias, es inevitable reconocer que las preocupaciones y celos de las organizaciones de la sociedad civil son legítimos, especialmente cuando estos liderazgos ganan espacio político. En diversos países se observan retrocesos de derechos, así como el aumento de discursos de odio contra las personas LGBTIQ+, lo que genera temor sobre la sostenibilidad de los avances logrados. Por ello, es crucial que, en el ámbito universitario y, especialmente, en las instituciones públicas, no se reproduzcan estas lógicas excluyentes ni se ceda ante presiones regresivas.

La autonomía universitaria debe ejercerse para garantizar que la universidad sea un espacio inclusivo para todas las personas, independientemente de su identidad u orientación sexoafectiva, realizando esfuerzos institucionales sostenidos que permitan levantar evidencia rigurosa y generar entornos seguros para el estudio y el desarrollo personal.

La vida universitaria no se reduce al rendimiento académico; también, implica construir amistades, participar en actividades deportivas y culturales, y sentirse parte de una comunidad que respeta y valora la diversidad. Esto requiere compromiso activo de las autoridades y miembros de la comunidad educativa. Por ejemplo, saber que personas LGBTIQ+ han sido sometidas a las mal llamadas *terapias de conversión*, que son prácticas que buscan cambios de orientación sexual, identidad y expresión de género (ECOSIEG) (Schneider et al., 2022), puede ayudar a las instituciones a evitar su revictimización y a ofrecer apoyo adecuado en salud mental y acompañamiento.

Del mismo modo, integrar la perspectiva de diversidad en la extensión universitaria y en la relación con el sector privado, por ejemplo, empresas en las cuales realizarán prácticas u obtendrán empleos, contribuirá a sensibilizar a la sociedad en su conjunto, combatiendo prejuicios y abriendo espacios laborales más inclusivos para las y los profesionales LGBTIQ+.

Conclusión

En definitiva, lograr que los espacios académicos y profesionales asociados a STEM sean verdaderamente inclusivos pasa por reconocer y visibilizar a la comunidad LGBTIQ+ con datos de calidad y con un enfoque de derechos. Lo que no se mide, no se gestiona: sin información, las políticas quedan ciegas ante las necesidades reales. Al contrario, con datos en mano, y resguardando siempre la privacidad y dignidad de las personas, es posible diagnosticar brechas, diseñar intervenciones pertinentes y evaluar su impacto en el tiempo.

Las universidades, especialmente, las públicas dada su vinculación con la construcción de valor público, tienen aquí un rol ejemplar que cumplir. Como formadoras de las próximas generaciones de científicas/os y profesionales, deben liderar con el ejemplo promoviendo una cultura inclusiva, integrando protocolos contra la discriminación, asegurando acompañamiento psicosocial a quienes lo requieran, y difundiendo activamente el valor de la diversidad en las STEM a través de sus actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio.

En esa línea, la Universidad de Chile anticipó un camino transformador con el Oficio Circular N° 1.001 (2018), conocido como *Instructivo Mara Rita*. Este documento reconoció el derecho de estudiantes trans y de género diverso a usar su nombre social en registros internos de la institución, incluso, antes de la Ley de Identidad de Género (Ley 21.120, 2018). Su denominación recuerda a Mara Rita Hernández (1991–2016), escritora, profesora y activista trans estudiante de la propia Universidad, cuyo legado inspiró a la comunidad estudiantil a impulsar esta medida (Universidad de Chile, 2018). Que la institución pública más antigua del país ejerciera su autonomía para adelantarse al marco legal muestra que la universidad pública no solo transmite conocimiento; también, co-construye instrumentos y precedentes de inclusión, transformando a la sociedad desde sus propios espacios.

Siguiendo este ejemplo, es posible avanzar hacia la construcción de estadísticas oficiales sobre diversidades sexuales y de género que cumplan con altos estándares de rigurosidad y privacidad. Dichas mediciones deberían realizarse de manera periódica y con revisiones constantes, integrando tanto datos administrativos como encuestas de ingreso a la universidad y de seguimiento a egresados. Asimismo, resulta clave establecer alianzas con empresas e instituciones vinculadas a las áreas STEM, de modo que las instituciones de educación superior puedan generar información útil y promover entornos más inclusivos.

En última instancia, hacer de la ciencia y la educación superior un espacio seguro y acogedor para las diversidades sexuales y de género no solo cambia la vida de estos estudiantes y profesionales, sino que enriquece a la sociedad entera. Significa aprovechar todo el potencial de talento y creatividad disponible, derribar estereotipos y demostrar que el conocimiento florece mejor en entornos en los que todas las personas pueden ser auténticas.

Referencias bibliográficas

- 500 Queer Scientists. (2018). 500 Queer Scientists – Visibility campaign. <https://500queerscientists.com>
- Arce, V. M. (2025). *Censo 2024: más de 45 mil personas trans y 15 mil no binarias*. The Times Chile.
- Cech, E., y Waidzunas, T. (2021). «Systemic inequalities for LGBTQ professionals in STEM». *Science Advances*, 7(3). <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe0933>
- Criado-Pérez, C. (2019). *Invisible women: Data bias in a world designed for men*. London: Vintage.
- García-Bullé, S. (2021). *Cuatro científicas LGBTQ+ que cambiaron la ciencia*. Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación – Tecnológico de Monterrey.
- ILGA World. (2023). *State-sponsored homophobia report 2023*. International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association. <https://ilga.org>
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2022). *Estandarización de preguntas para la medición de sexo, género y orientación sexual (SGOS) – Recomendaciones metodológicas*. Santiago, Chile: INE.
- (2025). *Encuesta Web Diversidades – Portal informativo*. Santiago de Chile: INE.
- LGBT+Physicists. (2016). *About us*. <https://lgbtphysicists.org>
- Ley N° 21.120. (2018). *Reconoce y da protección al derecho a la identidad de género*. Diario Oficial de la República de Chile.
- Movimiento de Integración y Liberación Homosexual (Movilh). (2024). *Censo 2024 excluye a lesbianas, gays y bisexuales*. Movilh Chile.
- (2025). *Censo 2024: Más de 45 mil personas se declaran trans y más de 15 mil no binarias en Chile*. Movilh Chile.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). (2016). *Informe sobre derechos humanos de personas LGBTI*. Ginebra: Naciones Unidas.

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2019). *Born free and equal: Sexual orientation, gender identity and sex characteristics in international human rights law*. Ginebra: Naciones Unidas.
- Organización Trans Diversidades (OTD Chile). (2024). *Críticas al Censo 2024 por exclusión de infancias trans*. OTD Chile.
- Pride in STEM. (2020). *Out Thinkers Report*. Pride in STEM.
- Ruiz, M., Briseño, I., Rojas, A., & Pastrana, D. (2023). *81 disidentes de género que han forjado la historia de la humanidad*. En: sitio web Pie de página: <https://piedepagina.mx/75-disidentes-que-han-construido-la-historia-de-la-humanidad/>
- Sanjuán, Á. J. (2022). *Grandes maricas de la historia*. Barcelona: Ediciones B.
- Schneider, E., Arce, M., Bello, M. F., Cicardini, D., Lagomarsino, T., Molina, H., Musante, C., Riquelme, M., y Tello, C. (2022). *Proyecto de ley que promueve el acompañamiento afirmativo a personas LGBTIQA+ y prohíbe los ECOSIEG (Boletín N° 15172-34)*. Cámara de Diputados de Chile.
- Universidad de Chile. (2017). *Universidad de Chile permitirá uso del nombre social a estudiantes trans*. Noticias Universidad de Chile.
- (2018). *Oficio Circular N° 1.001: Instructivo sobre uso y reconocimiento del nombre social de personas transgénero*. Rectoría de la Universidad de Chile.