Gobernanza de datos con perspectiva de género en universidades latinoamericanas: estado de la práctica y desafíos institucionales

Noelia Pinto[1]; Gabriela Mariño[2]
[1,2]UTN, Centro de Investigación aplicada a TIC (CInApTIC), Argentina, ns.pinto@ca.frre.utn.edu.ar, *gmarino@rec.utn.edu.ar*
[2]Secretaría de Igualdad de Género, Accesibilidad y DDHH UTN

Abstract*– Data governance in Latin American higher education institutions (HEIs) has experienced significant technical progress; however, it still lacks a systematic gender perspective capable of supporting the identification, monitoring, and reduction of gender inequalities affecting women in higher education and engineering. This study analyzes the current state of practice of gender-aware data governance in higher education institutions across Latin America and the Caribbean through a documentary review of reports published by international organizations (UNESCO IESALC, ECLAC, UNDP, and IDB), comparative academic studies, and active regional initiatives conducted between 2020 and 2025. Based on the findings, an analytical framework is proposed comprising five dimensions: disaggregated data collection, data quality and completeness, institutional policies, data use and analytics, and governance and accountability. The results indicate that only 40% of the reviewed HEIs systematically collect sex-disaggregated data using consistent methodological criteria, female representation in institutional decision-making bodies related to data governance remains limited (18% of university rectors are women), and national as well as institutional regulatory frameworks remain fragmented. The study also identifies promising regional initiatives, including the ELLAS project and the UNESCO IESALC pilot assessment, and proposes technical recommendations aligned with the DAMA-DMBoK framework to support the institutionalization of a gender perspective throughout university data governance processes.

Keywords*-- data governance, gender perspective, Latin American universities, STEM gender gap, educational equity, engineering

I. Introduction

La transformación digital se ha convertido en una prioridad estratégica para las instituciones de educación superior de América Latina. Las universidades producen, almacenan y utilizan volúmenes crecientes de datos sobre trayectorias estudiantiles, desempeño académico, investigación, extensión, gestión institucional y toma de decisiones. Sin embargo, este avance técnico no siempre se traduce en una gestión más justa, transparente o sensible a las desigualdades estructurales que atraviesan la vida universitaria. En particular, la incorporación de una perspectiva de género en los procesos de recolección, análisis, uso y publicación de datos institucionales continúa siendo incipiente, fragmentada y, en muchos casos, dependiente de iniciativas externas o de financiamiento temporal [1].

Esta omisión resulta especialmente crítica en el campo de la educación superior y, de manera más específica, en las disciplinas STEM —ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas—, donde las brechas de género persisten a pesar de los avances normativos, institucionales y discursivos en materia de igualdad. A nivel global, las mujeres representan solo el 35 % de las personas graduadas en STEM, proporción que no ha mostrado variaciones sustantivas durante la última década [2]. En América Latina y el Caribe, aunque la participación femenina en graduaciones STEM alcanza aproximadamente el 40 %, este porcentaje disminuye al 31 % en ingeniería, manufactura y construcción, y al 18 % en tecnologías de la información [3]. Esta segregación horizontal convive con una paradoja regional: las mujeres superan a los hombres en la matrícula universitaria general, con una participación del 53,1 % en el nivel de grado y del 53,4 % en maestría [4].

El problema, por tanto, no radica únicamente en la existencia de brechas de género, sino también en la capacidad institucional para identificarlas, explicarlas y actuar sobre ellas. La baja participación de mujeres en determinadas áreas de conocimiento, en trayectorias de investigación, en cargos de liderazgo académico y en espacios de decisión tecnológica no puede abordarse eficazmente si las universidades no cuentan con datos desagregados, completos, comparables y gobernados con criterios de equidad. La ausencia de datos institucionales sensibles al género produce una forma silenciosa de invisibilización: aquello que no se mide de manera sistemática difícilmente ingresa en la agenda de decisión, en la planificación estratégica o en los mecanismos de rendición de cuentas.

En este sentido, la gobernanza de datos con perspectiva de género emerge como una dimensión técnico-institucional clave para las universidades latinoamericanas. No se trata solamente de incorporar una variable de sexo o género en los sistemas de información, sino de revisar cómo se diseñan los datos, quiénes participan en su definición, qué dimensiones de la experiencia universitaria se registran, con qué estándares se asegura su calidad, cómo se protegen los datos sensibles y de qué manera esa información se transforma en evidencia para la toma de decisiones. Sin una gobernanza de datos orientada a la equidad, las políticas de igualdad corren el riesgo de sostenerse sobre diagnósticos incompletos, indicadores parciales o reportes aislados.

La paradoja entre una alta participación femenina en la educación superior y su menor presencia en STEM, ingeniería, tecnología y posiciones de liderazgo académico responde a causas múltiples: sesgos culturales, estereotipos persistentes, falta de modelos de referencia, desigual distribución de tareas de cuidado, violencia de género y barreras institucionales

explícitas e implícitas [5]. A estas causas se suma una dimensión menos explorada pero estratégica: la debilidad de los sistemas universitarios para producir evidencia institucional con perspectiva de género. En un contexto global en el que se estima que la paridad de género plena podría tardar más de un siglo en alcanzarse [6], las universidades no pueden limitarse a declarar compromisos con la igualdad; necesitan capacidades técnicas, políticas y organizacionales para monitorear sus avances y corregir sus desigualdades.

A partir de este problema, el presente artículo se propone analizar el estado de la práctica en gobernanza de datos con perspectiva de género en instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe. La pregunta que orienta el trabajo es la siguiente:

¿Cuál es el estado actual de la gobernanza de datos con perspectiva de género en las instituciones de educación superior latinoamericanas y qué factores críticos deben abordarse para avanzar hacia su institucionalización?

Para responderla, se desarrolla una revisión documental de informes de organismos internacionales, estudios académicos comparados, marcos normativos e iniciativas regionales activas entre 2020 y 2025. Sobre esa base, se propone un marco analítico organizado en cinco dimensiones: recolección y desagregación de datos, calidad y completitud, políticas institucionales, uso y análisis, y gobernanza y rendición de cuentas.

El trabajo busca contribuir a la discusión sobre igualdad de género en las ingenierías desde una perspectiva específica: la dimensión técnico-institucional de los datos. Su aporte principal consiste en visibilizar que la equidad de género en la educación superior no depende sólo de políticas declarativas o programas focalizados, sino también de la capacidad de las instituciones para gobernar sus datos de manera ética, sistemática, interoperable y orientada a la transformación.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera. La Sección II presenta el marco conceptual, abordando la gobernanza de datos en instituciones de educación superior, la perspectiva de género aplicada a la gestión de datos y la articulación entre datos, género e institucionalidad universitaria. La Sección III describe la metodología de revisión documental y el marco de análisis utilizado. La Sección IV presenta los principales resultados, organizados según las cinco dimensiones propuestas y complementados con el análisis de iniciativas regionales relevantes. La Sección V discute los hallazgos y formula recomendaciones técnicas alineadas con el estándar DAMA-DMBoK para institucionalizar la perspectiva de género en la gestión de datos universitarios. Finalmente, la Sección VI expone las conclusiones, sintetiza los aportes del trabajo y propone líneas futuras de investigación.

La gobernanza de datos con perspectiva de género en instituciones de educación superior constituye un campo emergente que articula tres áreas de conocimiento tradicionalmente abordadas de manera independiente: la gestión y gobernanza de datos, los estudios de género y la gobernanza universitaria. Mientras la primera se centra en los mecanismos que garantizan la calidad, disponibilidad, seguridad y uso estratégico de la información institucional, la segunda aporta herramientas para comprender cómo las desigualdades de género se producen, reproducen o invisibilizan en los procesos organizacionales. Por su parte, la gobernanza universitaria proporciona el contexto institucional donde estas dinámicas se materializan mediante políticas, estructuras de decisión y sistemas de información.

Comprender la intersección entre estos tres campos resulta fundamental para analizar la capacidad de las universidades latinoamericanas de producir evidencia que permita diagnosticar, monitorear y reducir brechas de género. En este sentido, el presente marco conceptual se organiza en tres apartados. En primer lugar, se aborda el concepto de gobernanza de datos y su aplicación en instituciones de educación superior. En segundo lugar, se examina la incorporación de la perspectiva de género en los procesos de producción y gestión de datos. Finalmente, se analiza la articulación entre género, datos e institucionalidad universitaria, identificando los principales vacíos de conocimiento que justifican el desarrollo de esta investigación.

A. Gobernanza de Datos en Instituciones de Educación Superior

En las instituciones de educación superior, los datos se han consolidado como un activo estratégico para la planificación académica, la gestión de trayectorias estudiantiles, la investigación, la evaluación institucional y la formulación de políticas basadas en evidencia [7]. En este contexto, la gobernanza de datos comprende el conjunto de principios, estructuras, políticas y mecanismos que garantizan la calidad, disponibilidad, seguridad e integridad de la información a lo largo de su ciclo de vida [7].

Entre los marcos de referencia más difundidos se destaca el DAMA-DMBoK, que organiza la gestión de datos en dominios como arquitectura, calidad, metadatos, seguridad, datos maestros e inteligencia analítica, considerando a la gobernanza como un eje transversal que articula personas, procesos y tecnologías [7].

La implementación de estos principios en las universidades presenta desafíos particulares derivados de la descentralización organizacional, la coexistencia de múltiples sistemas de información y la heterogeneidad de los procesos académicos [9]. Aunque las IES latinoamericanas han avanzado en transformación digital mediante plataformas académicas y sistemas integrados de gestión, estos desarrollos continúan concentrándose principalmente en necesidades administrativas, con escasa incorporación de criterios orientados a la equidad y la inclusión [9].

B. Perspectiva de Género en la Gestión de Datos

La perspectiva de género permite analizar cómo las desigualdades socialmente construidas condicionan el acceso a

oportunidades, recursos y espacios de decisión [10]. Aplicada a la gestión de datos, implica reconocer que los sistemas de información no son neutrales, sino que reflejan decisiones institucionales acerca de qué información se registra, cómo se representa y para qué se utiliza.

La literatura internacional identifica la existencia de una brecha de datos de género (gender data gap), caracterizada por la insuficiente disponibilidad, calidad y representatividad de información sobre las experiencias de mujeres y otros grupos históricamente subrepresentados [11]. En consecuencia, incorporar una perspectiva de género requiere no solo producir datos desagregados, sino también garantizar su calidad, cobertura, interoperabilidad y capacidad analítica para apoyar el diseño y evaluación de políticas institucionales [10], [11].

C. Gobernanza de datos con perspectiva de género en universidades latinoamericanas

La convergencia entre gobernanza de datos y perspectiva de género representa un área de investigación aún incipiente en América Latina. Si bien las universidades han desarrollado políticas de igualdad y procesos de transformación digital, ambos ámbitos han evolucionado generalmente de forma paralela, con escasa articulación entre los sistemas institucionales de información y las estrategias de equidad [13], [15].

La literatura regional se ha concentrado principalmente en tres líneas de investigación: la participación de las mujeres en espacios de gobierno universitario [13], [14], las políticas institucionales de igualdad [15] y las brechas de representación femenina en disciplinas STEM [3], [4]. Sin embargo, existe una limitada producción científica orientada a analizar cómo la gobernanza de datos puede contribuir a identificar, monitorear y reducir dichas desigualdades.

En este contexto, el presente trabajo entiende la gobernanza de datos con perspectiva de género como la capacidad institucional para producir, gestionar y utilizar información confiable que permita sustentar políticas universitarias de igualdad mediante procesos transparentes, interoperables y orientados a la toma de decisiones basada en evidencia. Esta conceptualización fundamenta el marco analítico de cinco dimensiones empleado para evaluar el estado de la práctica en las instituciones de educación superior latinoamericanas.

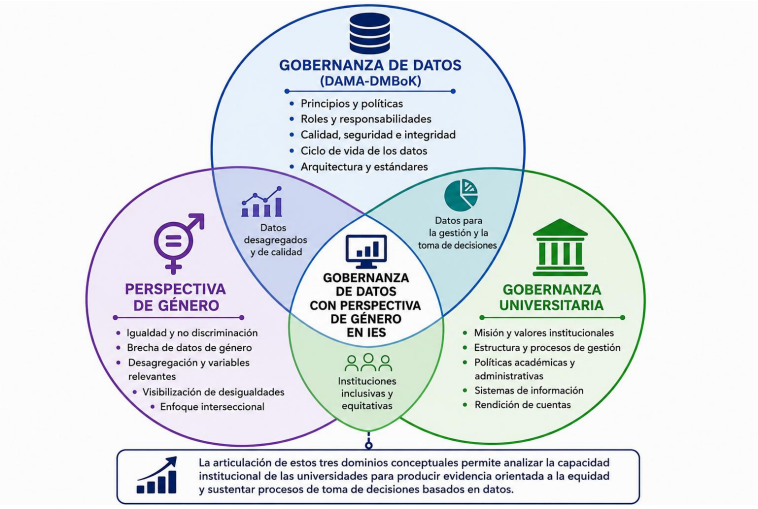


Figura 1. Modelo Conceptual de la Investigación

Tal como se observa en la Figura 1, la articulación de estos tres dominios conceptuales permite analizar la capacidad institucional de las universidades para producir evidencia orientada a la equidad y sustentar procesos de toma de decisiones basados en datos.

III. METODOLOGÍA

Este trabajo adopta un enfoque cualitativo basado en revisión documental sistemática y análisis comparado de fuentes secundarias, complementado con la integración de evidencia cuantitativa y cualitativa reportada en estudios previos. La elección de esta estrategia metodológica responde al carácter exploratorio y emergente del objeto de estudio, dado que la gobernanza de datos con perspectiva de género en instituciones de educación superior latinoamericanas constituye un campo con producción científica aún limitada y altamente dispersa entre organismos internacionales, estudios académicos, marcos normativos e iniciativas institucionales [16], [19].

La revisión documental constituye una estrategia ampliamente utilizada para analizar fenómenos complejos cuando la evidencia se encuentra distribuida en múltiples tipos de documentos y contextos institucionales [20]. En particular, permite identificar patrones, tendencias, vacíos de conocimiento y marcos interpretativos relevantes sin restringirse exclusivamente a publicaciones científicas indexadas [21]. Este enfoque resulta especialmente pertinente en investigaciones sobre políticas públicas, gobernanza y transformación institucional, donde gran parte del conocimiento disponible se encuentra en informes técnicos, documentos normativos y literatura gris [22].

La búsqueda y selección de fuentes se realizó considerando documentos publicados entre 2020 y 2025. Este período fue definido por dos razones principales. En primer lugar, coincide con la aceleración de los procesos de

transformación digital en educación superior posteriores a la pandemia de COVID-19, fenómeno que impulsó una mayor dependencia institucional de sistemas de información y mecanismos de gestión basados en datos [9]. En segundo lugar, corresponde a una etapa de creciente producción regional sobre igualdad de género, liderazgo femenino en STEM, gobierno abierto y datos para el desarrollo sostenible, impulsada por organismos internacionales como UNESCO, CEPAL, PNUD y ONU Mujeres [4], [10], [11].

El corpus documental estuvo integrado por cuatro tipos de fuentes: (a) informes técnicos y documentos estratégicos elaborados por organismos internacionales y regionales; (b) artículos académicos indexados en bases de datos reconocidas; (c) documentación pública asociada a proyectos regionales sobre género, STEM y educación superior; y (d) marcos normativos nacionales e institucionales relacionados con transformación digital, gobierno abierto, protección de datos e igualdad de género.

La selección de documentos siguió criterios de relevancia temática, actualidad, cobertura regional y confiabilidad institucional. Siguiendo las recomendaciones metodológicas de Kitchenham [16] para estudios de revisión y las propuestas de Bowen [20] para análisis documental, se priorizaron fuentes que aportaran evidencia explícita sobre al menos una de las siguientes dimensiones: gobernanza de datos, gestión de información institucional, brechas de género en educación superior, liderazgo de las mujeres, transformación digital universitaria o políticas de igualdad. Asimismo, se excluyeron documentos sin trazabilidad metodológica, publicaciones duplicadas y fuentes cuya información no pudiera ser verificada mediante acceso público.

El procedimiento analítico se desarrolló en tres etapas. La primera consistió en la identificación, clasificación y caracterización de las fuentes según tipo de documento, año de publicación, alcance geográfico, institución emisora y temática principal. La segunda etapa implicó una lectura analítica y extracción de evidencias relacionadas con prácticas institucionales, indicadores, políticas, desafíos y recomendaciones vinculadas con la gobernanza de datos y la equidad de género. Finalmente, en la tercera etapa se realizó una síntesis comparativa mediante un marco analítico construido específicamente para esta investigación.

Dicho marco se estructuró a partir de la adaptación de principios provenientes del DAMA-DMBoK [7] y de los lineamientos regionales establecidos por la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC 2024), combinados con aportes de la literatura sobre datos de género y gobernanza universitaria [10], [11], [15]. Como resultado, se definieron cinco dimensiones analíticas: (1) recolección y desagregación de datos; (2) calidad y completitud; (3) políticas institucionales; (4) uso y análisis; y (5) gobernanza y rendición de cuentas.

Para cada dimensión se identificaron indicadores observables, evidencia reportada en la literatura y brechas persistentes. Esta estrategia se aproxima a los procedimientos de síntesis narrativa propuestos por Popay et al. [23], permitiendo integrar resultados provenientes de estudios con metodologías heterogéneas sin requerir condiciones de comparabilidad estadística estricta.

Complementariamente, se desarrolló un análisis comparado de iniciativas regionales relevantes. La selección de casos siguió el criterio de máxima variación propuesto por Patton [24], incorporando experiencias de distinta escala geográfica, naturaleza institucional y nivel de madurez organizacional. Este criterio permitió identificar tanto patrones comunes como diferencias contextuales en los procesos de institucionalización de la gobernanza de datos con perspectiva de género.

Con el fin de fortalecer la validez de los hallazgos, se aplicó una estrategia de triangulación documental, contrastando evidencia procedente de fuentes académicas, normativas e institucionales [25]. La triangulación permitió reducir posibles sesgos asociados a una única fuente de información y mejorar la consistencia interpretativa del análisis.

Finalmente, es importante señalar que el estudio presenta limitaciones inherentes al uso de fuentes secundarias. Los resultados reflejan el estado reportado en la documentación disponible y no incluyen observación directa, entrevistas o acceso a sistemas institucionales específicos. En consecuencia, los hallazgos deben interpretarse como una caracterización exploratoria y comparativa del estado de la práctica regional más que como una evaluación exhaustiva del nivel de madurez de cada institución analizada. No obstante, la amplitud del corpus documental, la diversidad de fuentes consideradas y la triangulación aplicada permiten construir una visión robusta de las tendencias, avances y desafíos existentes en la gobernanza de datos con perspectiva de género en las instituciones de educación superior latinoamericanas.

IV. RESULTADOS

El análisis documental realizado[1] evidencia que la incorporación de la perspectiva de género en la gobernanza de datos de las instituciones de educación superior latinoamericanas se encuentra en una etapa temprana de madurez institucional. Si bien durante los últimos años se observan avances en la generación de políticas de igualdad, la creación de unidades de género y el desarrollo de iniciativas regionales de monitoreo, dichos esfuerzos no han sido acompañados por transformaciones equivalentes en los sistemas institucionales de datos.

Los hallazgos muestran una brecha persistente entre el reconocimiento político de la igualdad de género y la capacidad técnica de las universidades para producir evidencia sistemática que permita monitorear, evaluar y gestionar dichas desigualdades. Esta situación se manifiesta de manera consistente en las cinco dimensiones analizadas, revelando

[1] Disponible en https://doi.org/10.5281/zenodo.22818531

que los principales desafíos ya no se encuentran únicamente en la disponibilidad de tecnología, sino en la integración de criterios de equidad dentro de los procesos de gobernanza de datos.

A. Estado de la práctica en gobernanza de datos con perspectiva de género

A partir del análisis documental realizado, fue posible caracterizar el estado actual de la gobernanza de datos con perspectiva de género en instituciones de educación superior de América Latina. Los resultados muestran avances heterogéneos entre dimensiones, observándose mayores progresos en la incorporación de políticas institucionales de igualdad y menores niveles de desarrollo en aspectos vinculados con la calidad de los datos, los mecanismos de gobernanza y la utilización sistemática de evidencia para la toma de decisiones.

La Tabla I sintetiza los principales hallazgos identificados para cada una de las dimensiones analizadas, incluyendo evidencia observada, situación predominante y brechas persistentes reportadas en la literatura revisada.

TABLA I
NIVEL DE MADUREZ DE LA GOBERNANZA DE DATOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO EN IES LATINOAMERICANAS (2020–2025)

Dimensión	Nivel de madurez	Situación predominante
Recolección y desagregación	Media	Existen registros básicos por sexo, pero con baja estandarización y limitada comparabilidad regional.
Calidad y completitud	Baja	Los sistemas privilegian información administrativa, con escasa representación de trayectorias e indicadores de equidad.
Políticas institucionales	Media-Alta	Crecen las políticas, observatorios y unidades de género, aunque con limitada integración a los sistemas de datos.
Uso y análisis	Baja	Predomina el análisis descriptivo y existen pocos mecanismos de analítica para apoyar decisiones institucionales.
Gobernanza y rendición de cuentas	Baja	Persisten ausencia de estándares, roles formales y mecanismos permanentes de gobernanza.

Los resultados evidencian que la principal fortaleza identificada en la región se encuentra en la creciente visibilización institucional de la problemática de género mediante programas, observatorios y unidades especializadas. Sin embargo, esta evolución no ha sido acompañada por un desarrollo equivalente de capacidades de gobernanza de datos, generando una brecha entre la formulación de políticas y la disponibilidad de evidencia para monitorear su efectividad.

B. Hallazgos por Dimensión

Los resultados obtenidos permiten identificar patrones recurrentes en las cinco dimensiones analizadas. Aunque las iniciativas revisadas evidencian avances en materia de igualdad de género y transformación digital universitaria, la integración efectiva entre ambas agendas continúa siendo limitada. Las brechas observadas no se restringen a la disponibilidad de tecnología o recursos, sino que se manifiestan en los procesos de captura, gestión, utilización y gobernanza de los datos institucionales.

La Tabla II sintetiza la evidencia empírica relevada en la literatura para cada una de las dimensiones del marco analítico. Los resultados muestran que, si bien existen avances puntuales, las capacidades institucionales continúan siendo heterogéneas y fragmentadas.

TABLA II
EVIDENCIA EMPÍRICA IDENTIFICADA EN LA REVISIÓN DOCUMENTAL POR DIMENSIÓN ANALÍTICA

Dimensión	Evidencia identificada	Referencia
Recolección y desagregación	Solo 40 % de las IES reportan datos desagregados de forma consistente	[4],[18]
Calidad y completitud	Predominan registros administrativos; escasa información sobre permanencia, liderazgo, investigación y violencia de género.	[4],[18], [15]
Políticas institucionales	Mayor presencia de observatorios, protocolos y programas específicos	[13],[15]
Uso y análisis	Reportes esporádicos y escasos dashboards institucionales	[9],[15]
Gobernanza y rendición de cuentas	No existen estándares regionales ni mecanismos institucionalizados de seguimiento y reporte.	[12],[17]

B.1. Recolección y desagregación de datos

La primera dimensión analizada revela que la capacidad de las instituciones de educación superior para producir datos desagregados con perspectiva de género continúa siendo limitada y heterogénea. La evidencia identificada muestra que la mayoría de las universidades dispone de información básica sobre matrícula, ingreso y graduación diferenciada por sexo; sin embargo, la consistencia metodológica, la cobertura de variables y la comparabilidad entre instituciones presentan importantes limitaciones [4].

La revisión documental permitió identificar que aproximadamente el 40 % de las instituciones reportadas en los estudios analizados recolectan datos desagregados por sexo de manera sistemática y sostenida a lo largo de distintos ciclos académicos. No obstante, esta capacidad disminuye

significativamente cuando el análisis incorpora variables asociadas a trayectorias académicas, desempeño en disciplinas STEM, participación en investigación, movilidad internacional o acceso a posiciones de liderazgo [4], [18]. Asimismo, se observaron diferencias conceptuales y metodológicas entre países respecto de las categorías utilizadas para la caracterización de género, dificultando la interoperabilidad de los datos y la construcción de indicadores regionales comparables.

En conjunto, los resultados muestran que la principal debilidad en esta dimensión no radica en la ausencia de datos, sino en la falta de mecanismos estandarizados que garanticen su captura sistemática, comparabilidad y reutilización para la toma de decisiones institucionales.

B.2. Calidad y completitud de los datos

La segunda dimensión evidenció que las limitaciones más significativas se encuentran en la profundidad y completitud de la información disponible. Los sistemas de información universitarios predominantes en América Latina fueron concebidos principalmente para responder a necesidades administrativas y académicas, priorizando registros relacionados con admisiones, inscripciones, calificaciones y egreso [9]. Como consecuencia, los datos institucionales permiten reconstruir eventos específicos del ciclo académico, pero presentan dificultades para representar trayectorias integrales desde una perspectiva de género.

La literatura revisada muestra que variables relacionadas con permanencia, abandono, acceso a becas, participación en proyectos de investigación, liderazgo estudiantil, inserción laboral o experiencias de violencia y discriminación suelen encontrarse dispersas, incompletas o directamente ausentes de los repositorios institucionales [5], [9], [15]. Esta situación genera una paradoja: las universidades producen grandes volúmenes de información, pero disponen de escasa evidencia para comprender los factores que explican las desigualdades de género dentro de sus propias comunidades.

Desde la perspectiva de la gobernanza de datos, esta limitación afecta la capacidad analítica de los sistemas institucionales y restringe la construcción de indicadores que reflejen la complejidad de las trayectorias académicas y profesionales. Los hallazgos muestran que la calidad de los datos no depende únicamente de atributos técnicos como precisión o consistencia, sino también de la capacidad institucional para representar dimensiones relevantes para la equidad, la inclusión y el diseño de políticas basadas en evidencia.

B.3. Políticas institucionales

La tercera dimensión evidencia avances significativos en la incorporación de la igualdad de género en la agenda universitaria latinoamericana. La literatura revisada muestra un crecimiento sostenido de unidades de género, observatorios institucionales, protocolos de actuación frente a situaciones de violencia y planes estratégicos orientados a promover la equidad [13], [15]. Sin embargo, estos avances conviven con una limitada integración entre las políticas institucionales y los sistemas de información que deberían sustentarlas.

En numerosos casos, las unidades responsables de género operan con acceso restringido a las bases de datos institucionales, dependiendo de áreas administrativas o tecnológicas para obtener información destinada al seguimiento de indicadores [15]. A ello se suma la persistente subrepresentación femenina en espacios de decisión: solo el 18 % de las rectorías en América Latina están ocupadas por mujeres, porcentaje que disminuye aún más en ámbitos vinculados con tecnologías de la información y gestión de datos [13]. En conjunto, los resultados indican que, aunque las políticas de igualdad han alcanzado mayor legitimidad institucional, aún no se encuentran plenamente integradas en los mecanismos de gobernanza que regulan la producción y utilización estratégica de los datos universitarios.

B.4. Uso y análisis de los datos

El uso analítico de los datos con perspectiva de género constituye una de las dimensiones menos desarrolladas en las instituciones de educación superior de la región. Aunque existen observatorios e informes institucionales, la evidencia continúa siendo predominantemente descriptiva y centrada en indicadores de matrícula, graduación o composición de cuerpos docentes [15]. En contraste, son escasas las experiencias que utilizan analítica institucional para identificar patrones de permanencia, progresión académica, desempeño diferencial o acceso a oportunidades según género [9].

Asimismo, la utilización de tableros de control, sistemas de monitoreo continuo e indicadores estratégicos sigue siendo limitada, reduciendo la capacidad de evaluar el impacto de las políticas implementadas y de sostener procesos de mejora continua. Los resultados muestran que el principal desafío ya no radica en la disponibilidad de datos, sino en el desarrollo de capacidades analíticas que permitan transformarlos en conocimiento útil para la toma de decisiones.

B.5. Gobernanza y rendición de cuentas

La quinta dimensión concentra los desafíos estructurales más relevantes identificados en este estudio. Si bien diversos países latinoamericanos han incorporado principios de gobierno abierto, transparencia y datos para la igualdad en sus agendas públicas [17], estos avances aún no se reflejan en mecanismos consolidados de gobernanza de datos dentro de las instituciones de educación superior.

La ausencia de estándares regionales para la definición, recolección y reporte de indicadores de género limita la comparabilidad entre universidades y dificulta la construcción de sistemas regionales de monitoreo [12], [17]. Asimismo, la gestión de datos continúa caracterizándose por una baja formalización de roles, responsabilidades y procesos, dependiendo en muchos casos de proyectos específicos o liderazgos institucionales particulares. Como consecuencia, la gobernanza de datos con perspectiva de género permanece

fragmentada y con distintos niveles de madurez, sin consolidarse aún como una función estratégica de las universidades latinoamericanas.

En conjunto, las cinco dimensiones analizadas muestran que las principales limitaciones trascienden la disponibilidad tecnológica y responden, fundamentalmente, a la ausencia de modelos integrales que articulen políticas institucionales, gestión de datos y mecanismos de gobernanza. Con el propósito de sintetizar estas capacidades y las brechas persistentes identificadas en la literatura revisada, la Tabla III presenta una visión comparativa de los principales hallazgos del estudio.

TABLA III
CAPACIDADES INSTITUCIONALES OBSERVADAS Y BRECHAS PERSISTENTES

Dimensión	Capacidades observadas	Brechas persistentes
Recolección y desagregación	Captura básica de sexo en matrícula y graduación	Ausencia de variables asociadas a liderazgo, investigación, permanencia y violencia de género
Calidad y completitud	Sistemas institucionales consolidados para gestión académica	Escasa trazabilidad longitudinal de trayectorias estudiantiles y docentes
Políticas institucionales	Existencia de unidades de género y planes de igualdad	Débil articulación entre áreas de género y áreas responsables de datos
Uso y análisis	Producción de informes institucionales puntuales	Escasez de indicadores estratégicos y analítica predictiva
Gobernanza y rendición de cuentas	Creciente incorporación de la temática en agendas institucionales	Falta de estándares regionales, roles formales y mecanismos de seguimiento

V. DISCUSIONES

Los resultados obtenidos permiten sostener que la principal limitación de las instituciones de educación superior latinoamericanas no reside en la ausencia de iniciativas orientadas a la igualdad de género, sino en la falta de integración entre dichas iniciativas y los procesos institucionales de gobernanza de datos. La evidencia analizada muestra que la región ha experimentado avances significativos en materia normativa, creación de unidades de género y desarrollo de programas específicos; sin embargo, estos progresos no han sido acompañados por una evolución equivalente en la arquitectura de datos, la gestión de la calidad de la información y los mecanismos de gobernanza que sustentan la toma de decisiones basada en evidencia.

Desde esta perspectiva, la gobernanza de datos emerge como una condición habilitadora para la institucionalización de políticas de igualdad. Sin procesos robustos de captura, integración, calidad, análisis y rendición de cuentas, las políticas públicas y universitarias orientadas a reducir brechas de género carecen de mecanismos objetivos para monitorear su implementación, evaluar sus resultados y sostener procesos de mejora continua.

La discusión de los hallazgos permite identificar tres tensiones estructurales que limitan el desarrollo de una gobernanza de datos con perspectiva de género en las universidades latinoamericanas y, a partir de ellas, proponer lineamientos técnicos sustentados en el marco DAMA-DMBoK.

TABLA IV
CONTRIBUCIONES POR ÁREA DE DOMINIO

Dominio DAMA-DMBoK	Situación observada	Acción prioritaria	Beneficio esperado
Arquitectura de Datos	Los sistemas institucionales fueron diseñados principalmente para fines administrativos y carecen de estructuras que representen adecuadamente variables de género y trayectorias académicas diferenciadas.	Incorporar la perspectiva de género desde el diseño de los modelos de datos, asegurando la inclusión de atributos, relaciones e indicadores que permitan representar la diversidad de trayectorias universitarias.	Mayor capacidad para generar información comparable y monitorear brechas de género de forma longitudinal.
Calidad de Datos	La calidad se evalúa principalmente mediante criterios de integridad y consistencia técnica, sin considerar sesgos de cobertura o subregistro por género.	Incorporar reglas de calidad que permitan identificar omisiones, inconsistencias y posibles sesgos en la representación de mujeres y diversidades dentro de los conjuntos de datos institucionales.	Información más confiable para la evaluación de políticas de igualdad y la toma de decisiones basada en evidencia.
Metadatos	Las definiciones sobre sexo, género y categorías relacionadas presentan heterogeneidad entre instituciones, dificultando la interoperabilidad y la comparabilidad regional.	Desarrollar diccionarios institucionales de datos y estándares de metadatos que documenten explícitamente las definiciones operacionales utilizadas y su alineación con marcos nacionales e internacionales.	Mayor interoperabilidad entre instituciones y mejora de la calidad semántica de la información.

Seguridad	Los protocolos de seguridad existentes no diferencian adecuadamente los datos sensibles asociados a identidad de género, diversidad o situaciones de violencia.	Establecer políticas específicas de clasificación, acceso, anonimización y protección para datos sensibles relacionados con género, respetando principios éticos y marcos de protección de datos personales.	Fortalecimiento de la confianza institucional y protección efectiva de la información sensible.
Inteligencia de negocios y analítica	Predominan reportes descriptivos agregados, con escasa utilización de indicadores específicos para el seguimiento de políticas de igualdad.	Desarrollar tableros de control institucionales con indicadores estratégicos desagregados por género, incorporando métricas sobre ingreso, permanencia, graduación, liderazgo, investigación y gestión universitaria.	Fortalecimiento de la planificación estratégica y evaluación continua de políticas institucionales.
Gobernanza de datos	La gestión de datos y las políticas de género evolucionan de manera paralela, sin mecanismos formales de articulación entre áreas responsables.	Institucionalizar Comités de Gobernanza de Datos con Perspectiva de Género, integrados por rectorado, áreas TIC, unidades de género, investigación, planeamiento y representación de la comunidad universitaria.	Consolidación de una gobernanza transversal, sostenible y orientada a la toma de decisiones basada en evidencia.

La Tabla IV sintetiza la principal contribución propositiva de esta investigación, integrando la perspectiva de género en las áreas funcionales de la gobernanza de datos definidas por DAMA-DMBoK. El modelo propuesto muestra que la igualdad de género requiere no solo datos desagregados, sino también procesos institucionales que garanticen su calidad, interoperabilidad, protección y uso estratégico para la toma de decisiones. En este sentido, los lineamientos ofrecen una hoja de ruta para fortalecer la gobernanza de datos y avanzar hacia una gestión universitaria más equitativa y basada en evidencia.

VI. CONCLUSIONES

El presente trabajo permitió caracterizar el estado de la práctica de la gobernanza de datos con perspectiva de género en instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe, evidenciando que, si bien las universidades han logrado avances importantes en materia de políticas de igualdad, dichos progresos aún no se encuentran acompañados por modelos consolidados de gobernanza de datos que permitan transformar la información en evidencia para la toma de decisiones.

La revisión realizada demuestra que las principales limitaciones no responden a la ausencia de tecnologías o de iniciativas institucionales, sino a la fragmentación existente entre las políticas de igualdad, los sistemas de información y las estructuras responsables de la gestión de datos. Como consecuencia, persisten dificultades para producir información interoperable, comparable y longitudinal que permita comprender la magnitud de las brechas de género, monitorear su evolución y evaluar el impacto de las políticas implementadas.

Uno de los principales aportes de esta investigación consiste en posicionar la gobernanza de datos con perspectiva de género como una capacidad institucional estratégica, indispensable para fortalecer la calidad universitaria, la transparencia y la toma de decisiones basada en evidencia. Bajo esta perspectiva, la equidad deja de entenderse únicamente como un objetivo de política institucional para convertirse también en un desafío de arquitectura de datos, gestión organizacional y gobernanza.

Asimismo, el trabajo propone un marco analítico de cinco dimensiones, un conjunto de lineamientos técnicos alineados con el estándar DAMA-DMBoK y un modelo conceptual multinivel que buscan orientar la institucionalización de la gobernanza de datos en las universidades latinoamericanas. Más que soluciones cerradas, estas propuestas constituyen un punto de partida para que las instituciones integren capacidades técnicas, organizacionales y normativas dentro de una estrategia sostenible de transformación digital con enfoque de género.

No obstante, el estudio también pone en evidencia un desafío de mayor alcance. La región dispone hoy de diagnósticos, políticas e iniciativas valiosas, pero continúa careciendo de estándares compartidos, mecanismos permanentes de coordinación y modelos interoperables que permitan construir una agenda regional de datos para la igualdad. Esta situación limita la capacidad de las universidades para aprender unas de otras, generar indicadores comparables y consolidar procesos sistemáticos de mejora continua.

En este contexto, resulta imprescindible avanzar hacia una nueva generación de políticas universitarias en las que la gobernanza de datos sea reconocida como un componente estructural de la gestión institucional. Ello implica trascender la producción de estadísticas desagregadas para construir ecosistemas de datos confiables, interoperables, éticos y orientados a la generación de conocimiento que contribuya efectivamente a reducir las desigualdades.

Finalmente, este trabajo abre una agenda de investigación que trasciende el análisis documental. La validación empírica del modelo propuesto, el desarrollo de instrumentos para evaluar la madurez de la gobernanza de datos con perspectiva de género y la incorporación de capacidades analíticas avanzadas e inteligencia artificial representan líneas de trabajo con alto potencial para fortalecer la gestión universitaria en los próximos años.

En definitiva, gobernar los datos también implica gobernar las oportunidades. Las universidades no podrán transformar aquello que no son capaces de medir, comprender y monitorear de manera sistemática. En una educación superior cada vez más impulsada por los datos, incorporar la perspectiva de género en su gobernanza no constituye únicamente una mejora técnica: representa un compromiso con instituciones más transparentes, inclusivas y capaces de construir evidencia para impulsar transformaciones sociales sostenibles. Ese es, precisamente, el desafío y la oportunidad que este trabajo busca poner en el centro del debate académico y de la gestión universitaria.

Las universidades del futuro no serán aquellas que acumulen más datos, sino aquellas que sean capaces de gobernarlos con calidad, ética y perspectiva de género para convertirlos en decisiones que promuevan una educación superior más justa, inclusiva y sostenible.

AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

Este trabajo se realizó en el marco del proyecto REGDPI961 – "Construyendo Futuro: Gobernanza de Datos con enfoque en igualdad, inclusión e impacto social", financiado por la Universidad Tecnológica Nacional y contó con la colaboración y trabajo conjunto con los equipos de la Secretaría de Igualdad de Género, Accesibilidad y DDHH y las Facultades Regionales de Resistencia, Avellaneda y Villa María.

REFERENCIAS

[1] Maciel, C., Guzman, I. R., Berardi, R. C. G., Rodriguez-Rodriguez, N., Salgado, L., Frigo, L. B., ... & Jimenez, E. (2024). An open data platform to advance gender equality in STEM in Latin America. Communications of the ACM, 67(8), 90-92.

[2] UNESCO Institute for Statistics, "New UIS data show that the share of women in STEM graduates stagnant for 10 years," World Education Blog, Apr. 2024. [Online]. Available: https://world-education-blog.org/2024/04/25/new-uis-data-show-that-the-share-of-women-in-stem-graduates-stagnant-for-10-years/

[3] Guzman, I. R., Viterbo, J., dos Santos Nunes, E. P., Suni-Lopez, F., Jimenez, E., Casagrande, A. L., & Maciel, C. (2024). Gender equality policies in stem in latin america-a systematic literature review. In International Conference on Information Technology & Systems (pp. 410-419). Springer, Cham.

[4] UNESCO IESALC, "International Day of Women and Girls in Science: UNESCO IESALC warns of persistent gender gap in STEM fields in Latin America," Feb. 2026. [Online]. Available: https://www.iesalc.unesco.org/en/articles/international-day-women-and-girls-science-unesco-iesalc-warns-persistent-gender-gap-stem-fields

[5] UNDP, "Coded Bias: The underrepresentation of women in STEM in Latin America and the Caribbean," May 2024. [Online]. Available: https://www.undp.org/latin-america/blog/coded-bias

[6] Datamorfosis, "Datos con enfoque de género: una herramienta clave contra la violencia y las desigualdades en América Latina," Nov. 2025. [Online]. Available: https://datamorfosis.mx/el-lider-de-datos-en-el-sector-publico-un-rol-esencial-en-transformacion-digital/

[7] International, D. (2017). DAMA-DMBOK: Data management body of knowledge. Technics Publications, LLC.

[8] del Carmen Meza-Mejia, M., Ortega-Barba, C. F., & Villarreal-García, M. A. (2024). La mujer en la gobernanza de instituciones públicas de educación superior en México. Estudio comparativo. Revista Española de Educación Comparada, (45), 106-129.

[9] Chafloque-Capuñay, F., Chafloque-Capuñay, J. E., Solano-Leandro, K., & Reyes-Rosales, L. L. (2026). Transformación digital universitaria en américa latina: Revisión integrativa 2018–2025. Prohominum, 8(1), 112-132.

[10] CEPAL, "ECLAC Seeks to Bring More Women into STEM, Close the Digital Gap and Eradicate Gender Cyberviolence," 2023. [Online]. Available: https://www.cepal.org/en/pressreleases/eclac-seeks-bring-more-women-stem-close-digital-gap-and-eradicate-gender-cyberviolence

[11] ONU Mujeres / PNUD, "Diálogo Regional: Igualdad de género y gobernanza para el desarrollo," Jul. 2025. [Online]. Available: https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/dialogo-regional-igualdad-de-genero-y-gobernabilidad-para-el-desarrollo-como-horizonte-de-bienestar-y-prosperidad

[12] De Cajen, S. G., Montoya-Noguera, S., Contreras-Ortiz, S. H., & Erck, I. M. (2025). SWOT–CAME Analysis for Strengthening Transnational Research on Women in Engineering: The Case of the CAL Matilda Research Committee. LACCEI, 2(13).

[13] Armengol, G. M. (2025). Perspectiva de género en la gobernanza universitaria: avances y desafíos en políticas de igualdad y equidad en universidades iberoamericanas. Revista Saberes Educativos, (15).

[14] Arocena, R., & Sutz, J. (2001). La universidad latinoamericana del futuro: tendencias, escenarios, alternativas (Vol. 11). México: Unión de Universidades de América Latina.

[15] Armengol, G. M. (2025). Perspectiva de género en la gobernanza universitaria: avances y desafíos en políticas de igualdad y equidad en universidades iberoamericanas. Revista Saberes Educativos, (15).

[16] B. Kitchenham, "Procedures for Performing Systematic Reviews," Keele University Technical Report, 2004.

[17] de Desarrollo, B. I. (2020). Panorama de las administraciones públicas América Latina y el Caribe 2020. Inter-American Development Bank.

[18] iDRC / ELLAS, "Latin American Open Data for Gender Equality Policies Focusing on Leadership in STEM," Project Report 2022–2025. [Online]. Available: https://idrc-crdi.ca/es/node/139156

[19] Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.

[20] Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. Qualitative research journal, 9(2), 27-40.

[21] Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. Journal of business research, 104, 333-339.

[22] Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. British journal of management, 14(3), 207-222.

[23] Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., ... & Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. A product from the ESRC methods programme Version, 1(1), b92.

[24] Patton, M. Q. (2014). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage publications.

[25] Denzin, N. K. (2017). The research act: A theoretical introduction to sociological methods. Routledge.

[26]