

Notas de Investigación

**Campos Feminizados: una
mirada estructural al
desempeño en el Examen
Saber Pro en Antioquia
durante el periodo
2022–2024**

Investigadores del proyecto

Juliana Zuluaga Tafur

Eduard Alonso Menjura Suárez

Junio 2026



Notas de Investigación

Edición No. 27

Junio, 2026

Edición digital

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación

Oficina de Gestión de Proyectos de Investigación

Calle 26 N. 69-76, Edificio Elemento, Torre II, piso 18, Bogotá, D. C.

Teléfono: (601) 4841410

proyectosinvestigacion@icfes.gov.co

<https://www.icfes.gov.co>

Directora general

Elizabeth Blandón Bermúdez

Jefe de Oficina de Gestión de Proyectos de Investigación

Paola Guio Veloza

Autores

Eduard Alonso Menjura Suárez

Juliana Zuluaga Tafur

Advertencia:

El contenido de este documento es el resultado de investigaciones y obras protegidas por la legislación nacional e internacional. No se autoriza su reproducción, utilización ni explotación a NINGÚN tercero. Solo se autoriza su uso para fines exclusivamente académicos. Esta información no podrá ser alterada, modificada o enmendada.

Citar este documento en estilo APA así:

Menjura Suárez, E.A., & Zuluaga Tafur, J. (2026). *Campos feminizados: una mirada estructural al desempeño en el Examen Saber Pro en Antioquia durante el periodo 2022–2024* (Nota de investigación No. 27). Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes).
<https://www.icfes.gov.co/investigaciones/socializacion-y-apropiacion-social-del-conocimiento/>

Campos feminizados: una mirada estructural al desempeño en el Examen Saber Pro en Antioquia durante el periodo 2022–2024¹

Eduard Alonso Menjura Suárez²

Juliana Zuluaga Tafur³

Resumen

La segregación de género en la educación superior en Colombia es un fenómeno estructural que impacta las trayectorias profesionales y académicas tanto de hombres como de mujeres. Esta nota de investigación analiza y describe el comportamiento de los puntajes en el Examen Saber pro 2022-2024 en las instituciones públicas y privadas de Antioquia. Así, este estudio explora y describe las variaciones de los resultados en función del grado de feminización o masculinización de las carreras profesionales y los y las estudiantes que cursan los diferentes pregrados. Los resultados muestran que la puntuación promedio general aumenta a medida que disminuye la feminización del programa (151.9 puntos en carreras feminizadas, 153.2 en mixtas y 160.0 en masculinizadas) y que, en el mismo programa, los hombres obtienen en promedio una diferencia de 5.3 puntos, y en las carreras mixtas en promedio 2.7 puntos más, mientras que en trabajos masculinizados la ventaja de género se invierte y las mujeres tienden a tener un mejor desempeño que los hombres por 0.6 puntos. Se concluye que es necesario implementar políticas educativas enfocadas en el género dirigidas a reducir la segregación horizontal y las brechas de rendimiento en Antioquia y en Colombia.

Palabras claves: Género, segregación horizontal, feminización, masculinización, roles de género, carreras profesionales, educación superior, Examen Saber Pro, Antioquia

¹ Agradecemos al Icfes por brindarnos el acceso a los datos que permitieron el desarrollo de este artículo a través del proyecto de investigación interna 'OFINVES-2026-04 CAMPOS FEMINIZADOS. Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de sus autores y no comprometen al Icfes ni a las entidades u organizaciones a las que estos pertenecen.

² Icfes - Oficina de Gestión de Proyectos de Investigación, eamenjuras@icfes.gov.co

³ Icfes – Oficina de Gestión de Proyectos de Investigación, jzuluagat@icfes.gov.co



Feminized fields: a structural analysis of performance in Saber Pro Exam in Antioquia, during the 2022–2024 Period⁴

Eduard Alonso Menjura Suárez⁵

Juliana Zuluaga Tafur⁶

Abstract

Gender segregation in higher education in Colombia is a structural phenomenon that shapes the professional and academic trajectories of both men and women. This research note analyzes and describes the behavior of scores on the Saber Pro Examination 2022–2024 across public and private institutions in Antioquia. The study explores and describes how results vary according to the degree of feminization or masculinization of academic programs and of the students enrolled in them. The findings show that the average overall score increases as the feminization of the program decreases (151.9 points in feminized programs, 153.2 in mixed programs, and 160.0 in masculinized programs), and that, within the same type of program, men outperform women in feminized programs (a difference of 5.3 points) and in mixed programs (2.7 points), whereas in masculinized programs the gap reverses and women slightly outperform men (0.6 points). It is concluded that there is a need to implement gender-focused educational policies aimed at reducing horizontal segregation and performance gaps in Antioquia and, more broadly, in Colombia.

Keywords: gender, horizontal segregation, feminization, masculinization, gender roles, academic programs, higher education, Saber Pro Exam, Antioquia

⁴ We would like to thank Icfes for providing us with access to the data that made it possible to develop this article through the internal research project “OFINVES-2026-04 CAMPOS FEMINIZADOS.” The opinions expressed in this document are the sole responsibility of the authors and do not reflect the views of Icfes or the entities or organizations to which they belong.

⁵ Icfes – Research Project Management Office, eamenjuras@icfes.gov.co

⁶ Icfes – Research Project Management Office, jzuluagat@icfes.gov.co



Tabla de contenido

<i>Lista de tablas.....</i>	<i>5</i>
<i>Lista de gráficas.....</i>	<i>5</i>
<i>1. Introducción.....</i>	<i>6</i>
<i>2. Revisión de literatura y estado del arte.....</i>	<i>7</i>
2.2 Grado de feminización y masculinización en campos educativos.....	9
2.3 Feminización y desempeño académico.....	10
<i>3. Datos y métodos.....</i>	<i>10</i>
3.1 Componente cuantitativo.....	11
3.1.2. Fuentes de información y construcción de la base.....	11
3.1.3. Población y variables.....	12
3.1.4. Estrategia de análisis.....	13
3.2 Componente cualitativo	14
<i>4. Resultados.....</i>	<i>15</i>
4.1 Resultados componente cualitativo.	15
4.2 Resultados componente cuantitativo.....	18
4.2.1. Clasificación de NBCs por nivel de feminización (OE1).....	18
4.2.2 Distribución y comparación de puntajes según tipo de programa: puntajes por categoría de feminización.....	21
4.2.3 Brecha por sexo según categoría.....	23
4.2.4 Control por carácter de la IES	24
4.2.5 Control por nivel socioeconómico.....	26
<i>5. Discusión</i>	<i>27</i>
<i>6. Conclusiones.....</i>	<i>30</i>
<i>7. Referencias.....</i>	<i>31</i>



Lista de tablas

Tabla 1. Top 5 NBC por categoría de feminización.19

Tabla 2. Puntaje global y por módulos según categoría de feminización21

Tabla 3. Puntaje global por categoría de feminización y año..... 22

Tabla 4. Puntaje global y por módulos según categoría de feminización y sexo..... 23

Tabla 5. Puntaje global por categoría, carácter IES y sexo 25

Tabla 6. Puntaje global por categoría, tercil INSE y sexo..... 26

Lista de gráficas

Gráfica 1. Top 5 NBC por categoría de feminización - % mujeres..... 20

Gráfica 2. Perfil de módulos por categoría de feminización 22



1. Introducción

En el mundo, el acceso de las mujeres a la educación superior ha incrementado significativamente en las últimas décadas, no obstante, este incremento aún sigue representando varios retos, especialmente en Colombia, donde persiste una tendencia relevante de estigmatización de carreras históricamente asociadas al género masculino (Cárdenas Mejía & Guataquira Rincón, 2025). Este patrón se relaciona con los fenómenos conocidos como segregación de género y la feminización o masculinización de diversas esferas sociales; los cuales han sido ampliamente estudiados en la literatura (Buchely, 2013) y sirve como punto de partida del presente análisis pues permiten caracterizar las condiciones estructurales de la educación en su relación con el género y los roles de género en general y la composición o proporción en determinadas carreras profesionales.

Es decir, tal como ha expuesto la UNESCO (2020), los sistemas de educación se ven afectados y condicionados por las estructuras y las diferentes estructuras de la sociedad a nivel político, económico, cultural, etc. Esto implica que factores como la desigualdad estructural y los roles de género impactan las formas como se configuran los sistemas educativos y los perfiles de educación de la población.

En este orden, el vínculo entre género y educación es estrecho, en tanto, históricamente, la desigualdad de acceso a la educación para las mujeres y los estigmas sociales frente a los roles de género han permeado las instituciones y la toma de decisiones frente al proyecto de vida de hombres y mujeres (María Espinoza & Albornoz, 2023), así como los procesos de evaluación y aprendizaje en la educación superior, lo cual conduce a una necesidad inherente de proponer prácticas y recomendaciones en materia de política pública que permitan reducir el impacto de la segregación por género en la educación. De esta manera, la presente investigación tiene como propósito analizar la relación entre el grado de feminización de los programas profesionales y el desempeño en las Pruebas Saber Pro (puntaje global y por módulos), así como generar una descripción de las diferencias de puntajes entre hombres y mujeres, en instituciones de educación superior públicas y privadas de Antioquia durante 2022–2024; un departamento que tiene una de las ofertas de educación superior más extensas y diversas del país (Castro et al., 2018).



En este sentido, las preguntas que se abordan en este estudio se relacionan con la variación de las puntuaciones de hombres y mujeres según el nivel de feminización del programa en el que están inscritos. ¿Depende esta diferencia de si el programa es público o privado? ¿Y cómo pueden las condiciones socioeconómicas explicar esta diferencia? El análisis se divide de la siguiente manera: la teoría y el contexto del estudio delimitan los ejes de estudio: segregación por género y feminización de programas y evaluación estandarizada en Colombia. El diseño metodológico describe las fuentes de datos y el desarrollo del indicador de feminización por NBC y la estrategia de análisis. Los hallazgos y el análisis desarrollan los resultados para los objetivos específicos. Finalmente, la discusión, conclusiones y recomendaciones son los resultados que sirven de insumo para generar políticas públicas y/o investigaciones futuras que abordan el enfoque de género en el sector educativo de manera transversal.

2. Revisión de literatura y estado del arte

La segregación por género se define como la distribución diferenciada y concentrada de hombres y mujeres en diferentes campos. Esta segregación es mediada por la configuración de condiciones estructurales de la crianza y el entorno social, donde se refuerzan comportamientos y toma de decisiones sobre la elección educativa en función de roles de género (Dardón et al., 2006). Es decir, aún existen estigmas sociales subyacentes que condicionan, en muchas ocasiones, elecciones de carreras profesionales según el rol de género y las expectativas de habilidades y aptitudes de hombres y mujeres.

Esto implica que el papel de la universidad en la contribución para la disminución de la desigualdad por género y la segregación por género es fundamental. Las instituciones educativas son, finalmente, entidades mediadoras entre las estructuras condicionantes de roles de género y el posible cambio y desestigmatización de carreras profesionales (Urbiola Solís et al., 2023).

La segregación horizontal de género se define como la distribución diferencial de hombres y mujeres en diferentes campos. Esta se diferencia de la segregación vertical — que está relacionada con los diferentes niveles de progresión entre campos y cargos — y ha sido influyente en el trabajo de Charles y Bradley (2009) quienes investigaron 44



países y encontraron que la segregación horizontal existe incluso en altos niveles de participación femenina. Su punto principal es que el mayor número de mujeres en la educación superior no borra la diferente concentración en campos, por lo que mujeres y hombres todavía siguen diferentes trayectorias educativas basados en roles y normas de género, estereotipos culturales y expectativas de retorno económico o futuro laboral.

En una definición más cercana, y atendiendo a las explicaciones de Urbiola Solís et al (2023) sobre la performatividad y los roles de género en la educación, se sigue presentando una concentración de mujeres en carreras asociadas a roles de cuidado, comunicación y cualidades que suelen atribuirse a la performatividad tradicional y hegemónica de la feminidad. En contraposición, la concentración de hombres en carreras profesionales está asociada a labores de razonamiento cuantitativo, fuerza y otros roles tradicionalmente atribuidos a la performatividad de la masculinidad (Urbiola Solís et al., 2023; Espinoza & Albornoz, 2023). Es decir, la segregación por género en la educación superior se explica, en gran medida, por las creencias y sesgos sobre aquellas “aptitudes naturales” atribuibles a hombres y mujeres.

Desde la sociología de la educación, Barone (2011) y Gerber y Cheung (2008) han argumentado, igualmente, que la segregación no se trata fundamentalmente de preferencias individuales, sino de características institucionales del sistema educativo, el mercado laboral al que conduce cada campo y las expectativas familiares. Un estudio longitudinal con graduados italianos mostró que las explicaciones de elección racional no explicaban la segregación, y que los estereotipos de género, la presión social y las expectativas familiares eran más predictivos que muchos otros factores (Barone et al., 2020).

La persistencia de la segregación en áreas con gran participación femenina sugiere que sus consecuencias son más fuertes que los aumentos de cobertura. Las mujeres siguen siendo mayoría en educación, salud, humanidades y ciencias sociales en todo el mundo, mientras que ingeniería, computación y ciencias exactas están dominadas por hombres (OCDE, 2017; Zheng & Weeden, 2023). Pero este no es un fenómeno trivial, ya que los campos dominados por hombres son más propensos a recompensar con altos salarios, y la segregación horizontal es un medio para perpetuar esta división de género en la fuerza



laboral (Zheng & Weeden, 2023).

2.2 Grado de feminización y masculinización en campos educativos

La clasificación de programas según el género de sus inscritos (feminizados, mixtos o masculinizados) es una herramienta analítica ampliamente utilizada en estudios comparativos. El umbral más importante fue introducido en el trabajo de Hakim (1993), que definió los campos como feminizados cuando las mujeres participan más del 66% y masculinizados cuando las mujeres participan menos del 33% en el campo, dejando el medio del campo mixto o integrado. Este criterio también fue utilizado en otros estudios; en el presente artículo, se emplea el umbral 60/40 (feminizados $\geq 60\%$ mujeres, mixtos entre 40% y 59%, y masculinizados $\leq 40\%$) como el estándar para la comparación internacional (Charles & Bradley, 2009; England & Li, 2006).

En términos de rendimiento, la evidencia es muy diferente. El meta-análisis de Voyer y Voyer (2014) de 369 grupos de muestra encontró que en la mayoría de las materias y niveles, las mujeres tienen calificaciones escolares más altas (aunque este efecto varía según competencias). Una explicación común es la amenaza del estereotipo (Steele, 1997), en la que los estereotipos negativos sobre un grupo afectan adversamente el rendimiento en el nivel de evaluación de alto riesgo, y este efecto se magnifica si el estudiante se considera de sexo minoritario en el programa.

Bourdieu y Passeron (1990) proporcionan la comprensión estructural de la brecha que soporta el pensamiento no esencialista: las diferencias en los resultados educativos no son indicativas de aptitudes naturales sino más bien de acceso diferencial al capital cultural, redes y entornos de aprendizaje en un campo educativo.

Los programas feminizados o masculinizados que el estudio está investigando pueden ser una experiencia formativa que se refleja en el rendimiento, no solo en el sexo que se considera individualmente.



2.3 Feminización y desempeño académico

El Examen Saber Pro del Icfes evalúa y mide el desempeño de los estudiantes de carreras profesionales en Colombia. Esta medición y evaluación es un recurso privilegiado para el análisis de brechas.

Varios estudios en Colombia han examinado las diferencias en el rendimiento por sexo desde la educación secundaria (Abadía & Bernal, 2017) y para el departamento de Antioquia demostraron relaciones territoriales de los resultados Saber Pro (Castro et al., 2018). Sin embargo, el examen de estas brechas a la luz de la composición de género del programa no está ampliamente explorado en el país.

De hecho, la literatura sobre género y educación superior se ha centrado principalmente en examinar cómo los estereotipos de género, el sexismo, las identidades de género, las pedagogías feministas y los mecanismos de feminización o masculinización influyen en las trayectorias educativas, las elecciones de carrera, la retención de estudiantes y las experiencias universitarias (Agud-Morell & Breull-Arancibia, 2023; Buxarrais Estrada & Valdivielso Gómez, 2021; Cárdenas Mejía & Guataquira Rincón, 2025; Dardón et al., 2006; Espinoza & Albornoz, 2023; Farfán Velandia & Valderrama Cárdenas, 2025; González Ramos, 2014; Graña, 2008; Jeria-León & Jiménez-Moya, 2025; Urbiola Solís et al., 2023; Zabalgoitia Herrera, 2022). Sin embargo, los estudios que examinan estas dinámicas de género y cómo impactan el rendimiento académico medido por los resultados de aprendizaje o pruebas estandarizadas son menos frecuentes.

3. Datos y métodos

A continuación, se presenta el diseño metodológico y la estructura de información empleada en esta investigación. En primer lugar, se detalla la estructuración de las bases de datos cuantitativas de origen administrativo y las variables seleccionadas para caracterizar el grado de feminización y masculinización en la educación superior en Antioquia, así como los puntajes en el Examen Saber Pro según las diferentes



dimensiones. Posteriormente, se describe el procedimiento sistemático de análisis documental y categorial temático aplicado.

3.1 Componente cuantitativo

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo y comparativo, orientado a caracterizar la relación observable entre la feminización de los programas profesionales y los resultados académicos en el Examen Saber Pro en instituciones de educación superior ubicadas en Antioquia durante el periodo 2022-2024.

En coherencia con los objetivos del estudio, el análisis empírico se fundamenta en el uso de estadística descriptiva aplicada a microdatos administrativos del Examen Saber Pro, lo que permite describir, comparar e identificar diferencias observables entre grupos poblacionales, sin establecer relaciones causales ni inferencias sobre los determinantes del fenómeno analizado.

El análisis se sustenta exclusivamente en la información disponible en los microdatos del Examen Saber Pro y en las variables de contexto asociadas al estudiantado y a los programas académicos. En este marco, la revisión de literatura especializada y documentos técnicos se emplea como soporte conceptual e interpretativo para contextualizar los resultados y delimitar los alcances analíticos del estudio.

3.1.2. Fuentes de información y construcción de la base

La investigación se fundamenta en el uso de los microdatos del Examen Saber Pro correspondientes a los periodos 2022–2024. Esta base proporciona información individual sobre puntaje global, puntajes por módulos genéricos, características sociodemográficas, variables socioeconómicas y características institucionales y académicas reportadas en el cuestionario de contexto.

La construcción de la base analítica se realiza de manera secuencial. Inicialmente, se seleccionan los registros correspondientes a estudiantes pertenecientes a instituciones de educación superior ubicadas en Antioquia. Posteriormente, se depuran los registros y



variables relevantes para el análisis, verificando consistencia en identificadores académicos, variables institucionales y variables de desempeño.

A partir de las variables disponibles en el microdato, particularmente sexo, nombre del programa académico y código del programa, se construye un indicador de feminización calculado como la proporción de mujeres dentro de cada programa académico para cada periodo analizado. Con base en este indicador, los programas se clasifican en feminizados, mixtos o masculinizados utilizando criterios explícitos de composición por sexo sustentados en la literatura especializada y ajustados a la distribución observada en la base de datos.

Cuando resulta pertinente, se realizan procesos de homologación entre programas académicos mediante códigos SNIES del programa, denominaciones equivalentes o agrupaciones por núcleo de formación, con el propósito de garantizar consistencia analítica y tamaños muestrales mínimos para las comparaciones descriptivas.

La construcción de la base integrada se desarrolla bajo criterios de consistencia y validación de registros administrativos, orientados a la identificación de patrones observables en los resultados del Examen Saber Pro.

3.1.3. Población y variables

La población de estudio está conformada por los estudiantes que presentaron el Examen Saber Pro en instituciones de educación superior ubicadas en Antioquia durante el periodo 2022-2024. A partir de este universo, se define la población analítica como el conjunto de registros que, una vez depurados y validados, cumplen con los criterios necesarios para su inclusión en el análisis. La unidad de análisis corresponde al estudiante individual.

La variable principal de clasificación corresponde al grado de feminización del programa académico. Esta se construye a partir de la proporción de mujeres registradas en cada programa académico y periodo, permitiendo clasificar los programas como feminizados, mixtos o masculinizados. Esta clasificación constituye una aproximación



descriptiva a la composición de género de los programas profesionales en el contexto analizado.

Las variables de resultado corresponden al puntaje global y a los puntajes obtenidos en los módulos genéricos del Examen Saber Pro, particularmente lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, comunicación escrita e inglés.

Las variables de caracterización se agrupan en cuatro dimensiones: (i) sociodemográficas: correspondientes principalmente al sexo, edad y área de residencia; (ii) socioeconómicas: incluyen nivel socioeconómico, estrato de vivienda, educación de los padres y variables asociadas a condiciones materiales del hogar; (iii) institucionales y académicas: como naturaleza de la institución, carácter académico, metodología del programa y núcleo de formación; (iv) territoriales: correspondientes al municipio y departamento de ubicación de la institución y residencia del estudiante; (v) el sexo del estudiante se incorpora como variable central de caracterización y comparación descriptiva para el análisis de brechas de puntajes de Examen Saber Pro observables entre hombres y mujeres según el tipo de programa académico.

3.1.4. Estrategia de análisis

El análisis se desarrolla en tres niveles complementarios. En una primera etapa, se realiza un análisis descriptivo univariado mediante medidas de tendencia central, dispersión y distribución, con el fin de caracterizar la composición de género de los programas académicos y los resultados obtenidos en el Examen Saber Pro.

En una segunda etapa, se construyen indicadores de feminización calculados a partir de la proporción de mujeres dentro de cada programa académico y período. Con base en estos indicadores, los programas se clasifican como feminizados, mixtos o masculinizados, permitiendo describir la distribución de estudiantes y resultados académicos según composición de género del programa.

En una tercera etapa, se realiza un análisis comparativo interno mediante la desagregación de resultados según tipo de programa, sexo, naturaleza de la institución y



variables socioeconómicas disponibles. Este análisis incluye comparaciones descriptivas de puntajes globales y puntajes por módulos genéricos entre programas feminizados, mixtos y masculinizados.

Finalmente, se construyen brechas descriptivas internas, entendidas como diferencias estadísticas observables entre hombres y mujeres dentro de los distintos tipos de programas académicos. Estas se calculan mediante comparaciones de medias en puntajes globales y puntajes por módulos, manteniendo el análisis en un plano estrictamente descriptivo.

Adicionalmente, se exploran variaciones observables por área de formación, tipo de institución y cohorte de presentación del examen, con el propósito de identificar patrones diferenciales en la composición de género y en los resultados académicos asociados al Examen Saber Pro.

En este contexto, los resultados deben interpretarse como aproximaciones empíricas sustentadas en información administrativa, sin establecer relaciones causales ni inferencias sobre los determinantes de las diferencias observadas.

3.2 Componente cualitativo

La fase cualitativa del estudio adopta un diseño de triangulación documental de carácter hermenéutico y expositivo, orientado a contextualizar e interpretar los hallazgos cuantitativos desde marcos conceptuales especializados. Esta fase no busca producir datos primarios ni generalización teórica, sino proveer un análisis que permita identificar y/o comprender patrones de feminización y brechas de desempeño identificados en los microdatos de Saber Pro. En este sentido, la triangulación documental opera como soporte interpretativo del componente cuantitativo. Es importante mencionar que, esta fase cualitativa no implica la recopilación de datos primarios o la codificación sistemática de un corpus: es el marco interpretativo y de literatura, basado en documentos, que informa la lectura de los resultados cuantitativos. Así que, el presente estudio es descriptivo cuantitativo con interpretación documental.



La revisión documental se realiza de forma estructurada en bases de datos académicas. Los documentos se analizan mediante priorización temática orientada a tres focos: (i) definición y medición de la feminización de programas o los conceptos relevantes; (ii) evidencia sobre la relación entre composición de género del programa y desempeño académico; y (iii) factores estructurales e institucionales que median las brechas por sexo en evaluaciones estandarizadas o en general en la educación superior en el contexto latinoamericano y colombiano.

Así, el objetivo de este componente cualitativo es describir y analizar a la luz los conceptos teóricos el comportamiento de los puntajes del Examen Saber Pro en las instituciones educativas públicas y privadas de Antioquia entre 2022-2024, para generar observaciones en relación con el grado de feminización y masculinización de las carreras profesionales.

4. Resultados

Los resultados del estudio se resumen a continuación. Primero, presentamos el aspecto cualitativo de la investigación, que describe los patrones de feminización y las brechas de rendimiento en términos de segregación de género horizontal, performatividad y capital cultural. En segundo lugar, describimos la parte cuantitativa, que categoriza los programas según su grado de feminización y compara los puntajes del Examen Saber Pro para hombres y mujeres en términos tanto de estatus institucional como socioeconómico.

4.1 Resultados componente cualitativo.

El componente cualitativo, como se mencionó con anterioridad, interpreta los hallazgos cuantitativos con base en los marcos conceptuales a través de una triangulación documental hermenéutica. El objetivo es comprender por qué los puntajes del Examen Saber Pro se comportan de determinada forma según el grado de feminización de los programas. El análisis se estructura según la revisión documental en torno a tres aspectos: (i) definición y medición de la feminización; (ii) relación entre la composición de género



del programa y el rendimiento; y (iii) factores estructurales e institucionales que median las brechas de género en el desempeño.

En cuanto a la definición y medición de la feminización y masculinización, los resultados muestran que la distribución de hombres y mujeres dentro de los programas no es uniforme, sino que reproduce el patrón de segregación como en la literatura (Hakim, 1993).

Las mujeres se concentran en atención médica, enfermería, trabajo social y psicología en Antioquia por un margen del 75% al 87%, mientras que ingeniería, matemáticas y filosofía concentran los más bajos. Esta distribución es consistente con lo que Urbiola Solís et al. (2023) describe como performatividad de género: las mujeres se concentran en campos de cuidado y comunicación, y los hombres en campos de razonamiento cuantitativo, así como lo describe y Espinoza y Albornoz (2023), en efecto existen realidades educativas que se reproducen y generan o sostienen patrones de brechas en la composición, aprendizaje y logro académico. En resumen, la elección de carrera sigue siendo una repetición de los roles de género tradicionales, incluso cuando las mujeres son la mayoría de la población.

En términos de la relación entre la composición de género y el desempeño académico, uno de los hallazgos más relevantes resulta aparentemente contradictorio si no se profundiza en su análisis: mientras que las mujeres son la mayoría de las personas en educación superior, y la literatura muestra que las mujeres obtienen mejores calificaciones en general (Voyer & Voyer, 2014), en carreras feminizadas, los hombres tienen mejor puntaje global en el Examen Saber Pro (155.8 vs. 150.4).

Como se mencionó en la revisión de literatura, el análisis no esencialista de Bourdieu y Passeron (1990) permite analizar las diferencias en los resultados con base en el acceso desigual al capital cultural y a los entornos de aprendizaje y no a habilidades naturales.

Una segunda lectura interpretativa de los datos es la amenaza del estereotipo (Steele, 1997): cuando un grupo es minoría en un campo, carrera o profesión, los estereotipos negativos sobre su desempeño pueden influir en qué tan bien lo hacen en la evaluación de alto riesgo. Es decir, el factor minoritario de un género u otro en una carrera



compuesta mayoritariamente por el sexo contrario podría motivar a los estudiantes para que se destaquen y tengan un mejor desempeño académico. Sin embargo, hay dos posibles causales que no pueden separarse con estos datos: la amenaza del estereotipo y un posible efecto de selección, según el cual las personas del género que es minoría en un campo podrían constituir un grupo selecto con mayor capital cultural como lo definiría Bourdieu y Passeron (1990). Dado que el estudio es transversal y descriptivo, ambas lecturas se exponen como aspectos interpretativos y no como mecanismos causales por sí mismos.

En este sentido, en campos masculinizados, donde las mujeres son minoría, estas también presentan un comportamiento similar en el puntaje global frente a los hombres (160.4 comparado con 159.9) pero atendiendo a complejidades adicionales.

Esta lectura estructural se refuerza por los módulos. La ventaja masculina es especialmente evidente en el Razonamiento Cuantitativo, que se encuentra en los tres tipos de campos (12.8 puntos en feminizados, 10.5 en mixtos y 7.7 en masculinizados), lo que paralelamente se relaciona con la asociación cultural de la masculinización y feminización de los pregrados.

Por su parte, la ventaja femenina se concentra en la Comunicación Escrita y aumenta a medida que la masculinización del campo se vuelve más predominante (de 1.2 en feminizados a 5.1 en masculinizados). Es decir, las diferencias en el desempeño no son homogéneas, y en general no significan que un género sea superior al otro: dependen del módulo evaluado y en gran medida reproducen las habilidades tradicionalmente atribuidas a cada género.

Finalmente, los factores estructurales son clave para los hallazgos y sugieren que la diferencia de los resultados en el Examen Saber Pro no se debe a preferencias individuales, sino porque el contexto es diferente.

La institución también es clave: en campos feminizados, la diferencia entre hombres y mujeres es mucho mayor en instituciones públicas (7.9 puntos) que en privadas (3.1 puntos). De manera similar, si se analiza según variables socioeconómicas, la diferencia en programas feminizados sigue presente en los tres niveles. No porque hombres y mujeres provengan de diferentes orígenes, sino porque el campo de formación tiene diferentes requisitos.



Así, los resultados aportan a la idea de que la segregación por género es un fenómeno institucional y estructural, y cómo se afirma en diversos análisis, esta segregación desde los campos educativos tiene consecuencias económicas: los campos masculinizados reciben los puntajes más altos y son mejor remunerados en el mercado laboral (OCDE, 2017).

4.2 Resultados componente cuantitativo

El análisis cuantitativo se organiza en dos bloques que responden secuencialmente a los objetivos específicos del estudio. El primero aborda la clasificación de los NBCs por nivel de feminización y el perfil de los más representativos de cada categoría. El segundo describe y compara los puntajes Saber Pro entre hombres y mujeres según el tipo de programa, con control por carácter institucional y nivel socioeconómico.

La población analítica comprende 61.643 estudiantes que presentaron Saber Pro entre 2022 y 2024 en instituciones universitarias y de carácter universitario de Antioquia, modalidad presencial. El 57,5% son mujeres, con una leve reducción en su participación entre 2022 (58,4%) y 2024 (56,6%). Las 34 instituciones se dividen entre 9 públicas, que concentran el 44,3% de la muestra, y 26 privadas, con el 55,7% restante.

4.2.1. Clasificación de NBCs por nivel de feminización (OE1)

El indicador de feminización se construyó como el porcentaje de mujeres por NBC sobre el período consolidado 2022–2024. A partir de los umbrales definidos, feminizado ($\geq 60\%$), mixto (40–59%) y masculinizado ($< 40\%$), los 52 NBCs analizables se distribuyen en 22 feminizados, 17 mixtos y 13 masculinizados. En términos de cobertura, los NBCs feminizados concentran el 39,8% de la muestra, los mixtos el 44,9% y los masculinizados el 15,3%. Se identificaron además 12 NBCs con inestabilidad interanual, es decir, que cambian de categoría entre el primer y el último año del período. Los de mayor peso en la muestra son Administración (58,0% mujeres) y Derecho y Afines (58,5%), ambos ubicados en zona de frontera mixta.

Ahora bien, la Tabla 1 y la Gráfica 1 presentan el top 5 de NBCs por categoría, ordenados de mayor a menor porcentaje de mujeres. En los feminizados, Nutrición y Dietética encabeza con el 87,3% de mujeres, seguido de Enfermería (83,6%), Sociología y Trabajo Social (82,4%), Psicología (80,2%) y Bacteriología (75,1%). En los mixtos, Derecho y Afines (58,5%) e Ingeniería Biomédica (58,1%) lideran la categoría, seguidos de Administración (58,0%), Educación (57,3%) y Artes Plásticas y Visuales (55,8%). En los masculinizados, Ingeniería de Minas y Metalurgia (34,3%) e Ingeniería Civil (34,2%) son los NBCs con mayor proporción de mujeres dentro de la categoría, seguidos de Música (34,0%), Matemáticas y Estadística (33,9%) y Filosofía, Teología y Afines (30,9%).

Tabla 1. Top 5 NBC por categoría de feminización.

Categoría	NBC	% mujeres	N total	Punt. global
Feminizado				
	NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	87,3	583	152,0
	ENFERMERÍA	83,6	996	148,8
	SOCIOLOGÍA, TRABAJO SOCIAL Y AFINES	82,4	1.316	145,5
	PSICOLOGÍA	80,2	5.083	145,8
	BACTERIOLOGÍA	75,1	325	161,2
Mixto				
	DERECHO Y AFINES	58,5	5.868	151,5
	INGENIERÍA BIOMÉDICA Y AFINES	58,1	713	162,3
	ADMINISTRACIÓN	58,0	9.428	148,2
	EDUCACIÓN	57,3	3.488	148,1
	ARTES PLÁSTICAS, VISUALES Y AFINES	55,8	369	159,7

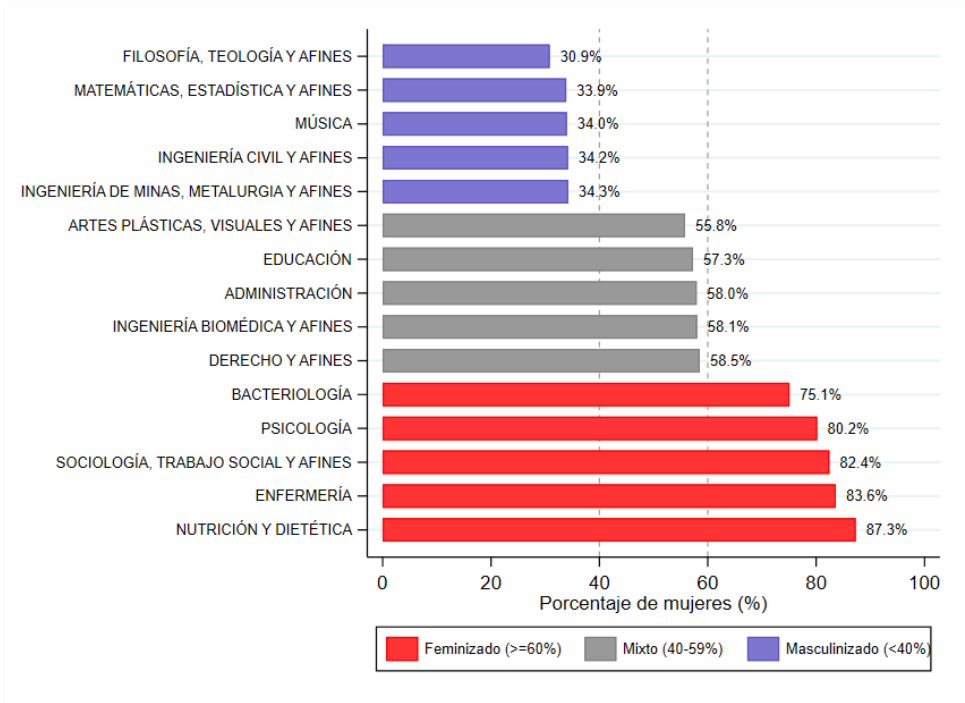


Masculinizado

INGENIERÍA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES	34,3	254	170,2
INGENIERÍA CIVIL Y AFINES	34,2	2.262	159,8
MÚSICA	34,0	247	158,4
MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA Y AFINES	33,9	183	170,1
FILOSOFÍA, TEOLOGÍA Y AFINES	30,9	243	161,3

Nota: NBCs con N<30 en el periodo consolidado excluidos del análisis (Artes Representativas, N=26).
feminización calculada sobre el periodo consolidado 2022-2024 (proporción de mujeres por NBC).
Umbral: Feminizado >=60%, Mixto 40-59%, Masculinizado <40%.
Fuente: ICFES - Saber Pro 2022-2024. Antioquia

Gráfica 1. Top 5 NBC por categoría de feminización - % mujeres



Nota: líneas punteadas en 40% y 60% delimitan categorías
Fuente: ICFES - Saber Pro 2022-2024. Antioquia



4.2.2 Distribución y comparación de puntajes según tipo de programa: puntajes por categoría de feminización

El puntaje global promedio varía de forma sistemática según la categoría de feminización: 151,9 puntos en los NBCs feminizados, 153,2 en los mixtos y 160,0 en los masculinizados, con una diferencia de 8,1 puntos entre los extremos (ver Tabla 2 y Gráfica 2). Esta brecha no se distribuye de manera uniforme entre los módulos evaluados. Razonamiento Cuantitativo concentra la mayor distancia entre categorías: los NBCs feminizados registran 146,0 puntos frente a 171,7 de los masculinizados, una diferencia de 25,7 puntos. En el extremo opuesto, Comunicación Escrita es el módulo donde las tres categorías convergen, 139,9, 141,2 y 140,4 puntos respectivamente, con diferencias prácticamente irrelevantes. Lectura Crítica presenta el patrón más atípico: los NBCs feminizados (160,1) superan levemente a los mixtos (158,4) y se aproximan a los masculinizados (161,5), con apenas 1,4 puntos de diferencia entre extremos.

Tabla 2. Puntaje global y por módulos según categoría de feminización

Módulo	Feminizado	Mixto	Masculinizado	Brecha Fem-Masc
Puntaje global	151,9	153,2	160,0	-8,1
Razonamiento Cuantitativo	146,0	149,1	171,7	-25,7
Lectura Crítica	160,1	158,4	161,5	-1,4
Inglés	163,7	165,2	173,8	-10,1
Competencias Ciudadanas	149,8	152,1	152,5	-2,7
Comunicación Escrita	139,9	141,2	140,4	-0,5

Nota: NBCs con N<30 en el periodo consolidado excluidos del análisis (Artes Representativas, N=26).

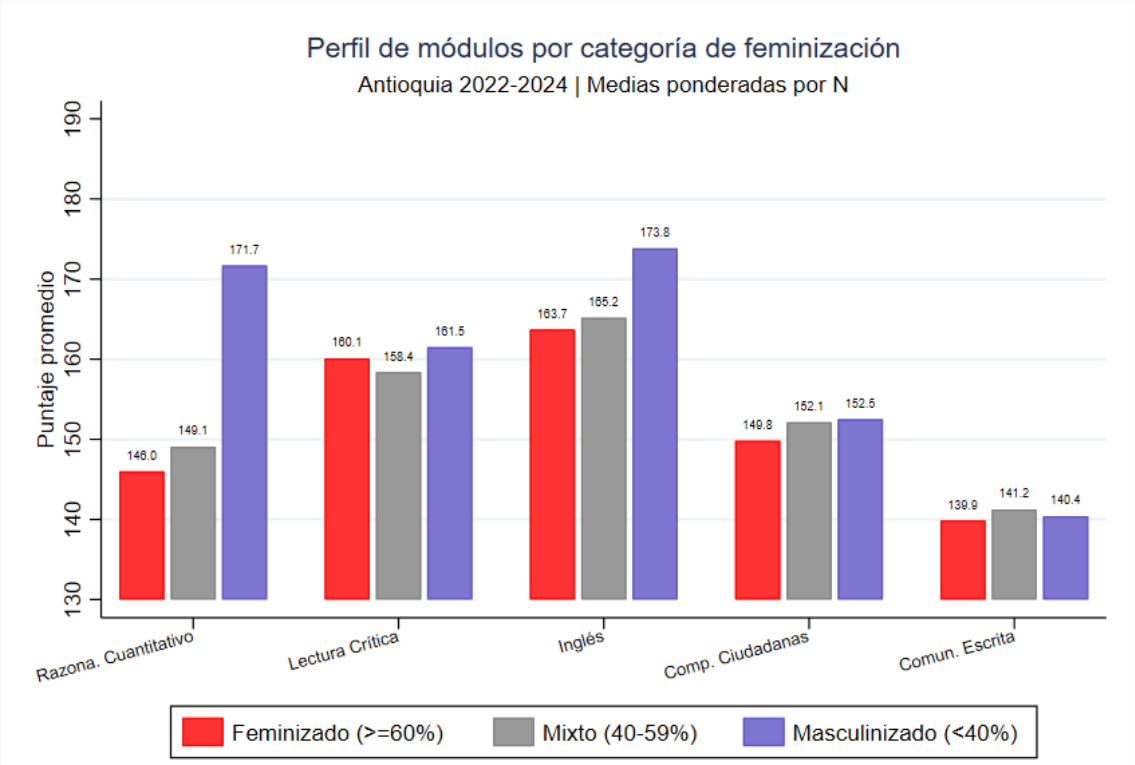
feminización calculada sobre el periodo consolidado 2022-2024 (proporción de mujeres por NBC).

Umbral: Feminizado >=60%, Mixto 40-59%, Masculinizado <40%.

Fuente: ICFES - Saber Pro 2022-2024. Antioquia



Gráfica 2. Perfil de módulos por categoría de feminización



Fuente: ICFES - Saber Pro 2022-2024. Antioquia

La evolución temporal del puntaje global muestra estabilidad en la brecha entre categorías a lo largo del período. Los NBCs masculinizados mantienen consistentemente el puntaje más alto en los tres años, 159,3 en 2022, 160,3 en 2023 y 160,4 en 2024, mientras los feminizados oscilan entre 150,9 y 153,5 y los mixtos entre 152,2 y 154,2. La diferencia entre feminizados y masculinizados se mantiene entre 6,9 y 9,4 puntos sin mostrar convergencia ni ampliación en el período analizado (ver Tabla 3).

Tabla 3. Puntaje global por categoría de feminización y año

Categoría	N 2022	Media 2022	N 2023	Media 2023	N 2024	Media 2024
-----------	--------	------------	--------	------------	--------	------------



Feminizado	7.712	151,0	7.650	150,9	9.195	153,5
Mixto	8.652	152,2	8.781	153,0	10.236	154,2
Masculinizado	2.842	159,3	2.871	160,3	3.704	160,4

Nota: NBCs con N<30 en el periodo consolidado excluidos del análisis (Artes Representativas, N=26).

feminización calculada sobre el periodo consolidado 2022-2024 (proporción de mujeres por NBC).

Umbral: Feminizado >=60%, Mixto 40-59%, Masculinizado <40%.

Fuente: ICFES - Saber Pro 2022-2024. Antioquia

4.2.3 Brecha por sexo según categoría

Al desagregar los puntajes por sexo, la dirección y magnitud de la brecha varía según el tipo de NBC (ver Tabla 4). En los feminizados, los hombres superan a las mujeres en el puntaje global por 5,3 puntos (155,8 vs. 150,4). En los mixtos, esta ventaja se reduce a 2,7 puntos (154,7 vs. 152,0). En los masculinizados, la relación se invierte: las mujeres superan a los hombres por 0,6 puntos (159,9 vs. 160,4).

El análisis por módulo revela que el Razonamiento Cuantitativo es el único donde la ventaja masculina es consistente y pronunciada en las tres categorías: 12,8 puntos en feminizados, 10,5 en mixtos y 7,7 en masculinizados. El patrón se invierte en Comunicación Escrita, donde las mujeres superan a los hombres en todas las categorías, por 1,2 puntos en feminizados, 2,4 en mixtos y 5,1 en masculinizados, con una brecha que crece a medida que aumenta la masculinización del campo. En Lectura Crítica, los hombres aventajan a las mujeres en feminizados (2,6 puntos), el resultado es equivalente en mixtos y las mujeres superan a los hombres en masculinizados (3,8 puntos).

Tabla 4. Puntaje global y por módulos según categoría de feminización y sexo

Categoría / Módulo	Media Hombre	Media Mujer	Brecha H-M
Feminizado			
Puntaje global	155,8	150,4	5,3



Razonamiento Cuantitativo	155,3	142,5	12,8
Lectura Crítica	162,0	159,4	2,6
Inglés	169,0	161,7	7,2
Competencias Ciudadanas	153,6	148,4	5,2
Comunicación Escrita	139,0	140,2	-1,2
Mixto			
Puntaje global	154,7	152,0	2,7
Razonamiento Cuantitativo	154,9	144,4	10,5
Lectura Crítica	158,1	158,7	-0,6
Inglés	167,2	163,6	3,6
Competencias Ciudadanas	153,5	151,1	2,4
Comunicación Escrita	139,9	142,3	-2,4
Masculinizado			
Puntaje global	159,9	160,4	-0,6
Razonamiento Cuantitativo	173,5	165,7	7,7
Lectura Crítica	160,6	164,5	-3,8
Inglés	174,0	173,1	1,0
Competencias Ciudadanas	151,9	154,4	-2,5
Comunicación Escrita	139,2	144,4	-5,1

Nota: N Hombre = 6.726 (Feminizado), 12.209 (Mixto), 7.281 (Masculinizado). N Mujer = 17.831 (Feminizado), 15.460 (Mixto), 2.136 (Masculinizado). Medias ponderadas por N. Brecha H-M = Media hombres menos media mujeres. Valores negativos indican ventaja de las mujeres.

Fuente: ICFES – Saber Pro 2022–2024. Antioquia

4.2.4 Control por carácter de la IES

Al controlar por el carácter institucional, la brecha por sexo se comporta de manera diferenciada según el tipo de IES (ver Tabla 5). En los NBCs feminizados, la diferencia entre hombres y mujeres es notablemente mayor en IES públicas, donde alcanza 7,9 puntos (160,6 vs. 152,7) que, en privadas, donde se reduce a 3,1 puntos (152,1 vs. 149,0). En los masculinizados, la relación se invierte según el tipo de IES: en públicas las mujeres



superan a los hombres por 1,5 puntos, mientras que en privadas son los hombres quienes aventajan por 1,2 puntos. En los mixtos, la brecha es favorable a los hombres en ambos tipos de institución, aunque resulta algo mayor en las públicas (3,3 puntos) que en las privadas (2,3 puntos).

Tabla 5. Puntaje global por categoría, carácter IES y sexo

Categoría	Tipo IES	Sexo	N	Media	DE	Brecha H-M
Feminizado	Privada	Hombre	3.831	152,1	25,7	
		Mujer	11.002	149,0	23,4	3,1
	Pública	Hombre	2.895	160,6	26,4	
		Mujer	6.829	152,7	23,8	7,9
Mixto	Privada	Hombre	7.093	154,0	27,0	
		Mujer	8.905	151,8	24,7	2,3
	Pública	Hombre	5.116	155,7	25,3	
		Mujer	6.555	152,3	22,9	3,3
Masculinizado	Privada	Hombre	2.653	162,2	26,4	
		Mujer	825	161,0	26,4	1,2
	Pública	Hombre	4.628	158,5	25,8	
		Mujer	1.311	160,1	24,3	-1,5

Nota: NBCs con N<30 en el periodo consolidado excluidos del análisis (Artes Representativas, N=26).
feminización calculada sobre el periodo consolidado 2022-2024 (proporción de mujeres por NBC).
Pública = OFICIAL (municipal, departamental, nacional). Privada = NO OFICIAL (corporación, fundación).
Fuente: ICFES - Saber Pro 2022-2024. Antioquia

4.2.5 Control por nivel socioeconómico

Para evaluar si la brecha por sexo refleja diferencias en el nivel socioeconómico entre hombres y mujeres, la muestra se dividió en terciles del INSE estandarizado. Los resultados muestran que la brecha en los NBCs feminizados persiste en los tres niveles socioeconómicos: 5,8 puntos en el tercil bajo, 6,0 en el medio y 3,2 en el alto (ver Tabla 6). Esta estabilidad sugiere que la brecha observada en programas feminizados no se explica por la composición socioeconómica diferencial entre hombres y mujeres dentro de estos campos. En los masculinizados, en cambio, la brecha es prácticamente nula en los tres niveles, -0,5, 0,3 y -1,2 puntos respectivamente, lo que refuerza el patrón observado en el análisis general. En los mixtos, la brecha disminuye a medida que aumenta el nivel socioeconómico: de 2,8 puntos en el tercil bajo a 1,0 en el alto.

Tabla 6. Puntaje global por categoría, tercil INSE y sexo

Categoría	Tercil INSE	Sexo	N	Media	DE	Brecha H-M
Feminizado	T1 (NSE bajo)	Hombre	2.021	151,0	24,8	5,8
		Mujer	5.815	145,1	22,0	
	T2 (NSE medio)	Hombre	2.181	155,0	25,6	6,0
		Mujer	6.058	149,0	22,9	
	T3 (NSE alto)	Hombre	2.524	160,3	27,4	3,2
		Mujer	5.958	157,1	24,4	
Mixto	T1 (NSE bajo)	Hombre	4.051	147,9	24,8	2,8
		Mujer	5.566	145,1	22,4	
	T2 (NSE medio)	Hombre	3.924	154,4	25,6	2,7
		Mujer	5.183	151,7	22,9	
	T3 (NSE alto)	Hombre	4.234	161,6	26,7	1,0
		Mujer	4.711	160,5	24,2	
Masculinizado	T1 (NSE bajo)	Hombre	2.413	153,5	25,2	



	Mujer	682	154,0	23,4	-0,5
T2 (NSE medio)	Hombre	2.461	158,9	25,7	
	Mujer	741	158,6	25,0	0,3
T3 (NSE alto)	Hombre	2.407	167,3	25,5	
	Mujer	713	168,5	24,7	-1,2

Nota: NBCs con N<30 en el periodo consolidado excluidos del análisis (Artes Representativas, N=26).
feminización calculada sobre el periodo consolidado 2022-2024 (proporción de mujeres por NBC).
Terciles de INSE estandarizado calculados sobre la muestra analítica (N=61,643).
Fuente: ICFES – Saber Pro 2022–2024. Antioquia

Los hallazgos cuantitativos permiten observar una segregación de género en la educación superior en Antioquia. Los programas de formación son diversos entre feminizados, mixtos y masculinizados, conservando lógica con las estructuras estereotípicas por roles de género, ahora bien, el puntaje promedio es mayor a medida que disminuye la feminización del campo (una diferencia de 8.1 puntos entre los extremos, es decir, entre las carreras más masculinizadas y las más feminizadas).

En cada uno de los campos de carreras masculinizadas y feminizadas, los hombres superan a las mujeres en los campos feminizados y mixtos, mientras que en los campos masculinizados la diferencia se invierte y prácticamente desaparece. Estas brechas existen en Razonamiento Cuantitativo (a favor de los hombres) y Comunicación Escrita (a favor de las mujeres), y, además, permanecen estables durante el período 2022-2024, y son mayores en las instituciones públicas, incluso cuando se integra el análisis según las variables socioeconómicas.

5. Discusión

Los hallazgos de este estudio permiten conectar los resultados cuantitativos con los conceptos de género y educación superior. Al interpretar las diferencias en el desempeño académico, se observa que el comportamiento de las puntuaciones del Examen Saber Pro en Antioquia no refleja diferencias de aptitud entre hombres y mujeres, sino más bien una segregación horizontal en los programas y sus resultados.



En primer lugar, la clasificación de los programas confirma que la segregación horizontal sigue vigente a pesar del aumento de la participación femenina. Las mujeres son la mayoría de la muestra (57.5%), pero están concentradas en el cuidado, la salud y las ciencias sociales, mientras que la ingeniería y las ciencias exactas siguen masculinizadas.

Esto es consistente con lo que Charles y Bradley (2009) observaron: una mayor cobertura femenina no erradica las diferencias en la concentración de campos. Como sugieren Barone (2011) y Barone et al. (2020), esta segregación no está relacionada principalmente con preferencias individuales, sino con estereotipos, presión social y expectativas familiares e institucionales.

En segundo lugar, el estudio proporciona evidencia sobre un punto poco discutido en el país: cómo la composición de género del programa impacta en el desempeño académico. El resultado más sorprendente es que en carreras feminizadas los hombres superan a las mujeres en la puntuación general (5.3 puntos) a pesar de que las mujeres son la mayoría y la literatura internacional indica que las mujeres obtienen mejores calificaciones (Voyer & Voyer, 2014).

Por otro lado, la amenaza del estereotipo (Steele, 1997) ofrece una lectura posible que permitiría sugerir que pertenecer al sexo mayoritario o minoritario de un campo tiene un impacto directo en el desempeño: en campos masculinizados donde las mujeres son una minoría seleccionada, las mujeres lo hacen mejor que los hombres en el puntaje global.

En tercer lugar, el análisis por módulos se suma a la idea de una única brecha. La ventaja masculina se concentra en el Razonamiento Cuantitativo en los tres tipos de programas, mientras que la ventaja femenina se concentra en la Comunicación Escrita y continúa creciendo con la masculinización en el campo. Las competencias de Lectura Crítica y Ciudadanía muestran pequeñas diferencias, pero son positivas para las mujeres en campos masculinizados.



Esto sugiere que las brechas corresponden a las habilidades que tradicionalmente se asocian con cada género y no con la superioridad general de un sexo de manera general; esto es consistente con la noción de performatividad (Urbiola Solís et al., 2023). No obstante, es importante destacar que, estas diferencias también pueden estar explicadas por el enfoque disciplinar de las mismas carreras, es decir, la fortaleza de Razonamiento Cuantitativo para hombres se observa precisamente en carreras de los campos de ingeniería, matemáticas, ciencias y tecnología, etc; por su parte, la fortaleza de Comunicación Escrita de las mujeres se observa precisamente en carreras de ciencias sociales y humanas. En ese sentido, el contenido curricular y la naturaleza del pregrado puede explicar mejor el desempeño por fortalezas, sin desconocer el impacto del estigma negativo de género y la segregación.

Finalmente, la diferencia en programas feminizados es más del doble en instituciones públicas (7.9 puntos) frente a las privadas (3.1 puntos), lo que sugiere que las condiciones institucionales son otra razón determinante en el desempeño académico. La brecha en programas feminizados persiste en los tres niveles socioeconómicos y la razón no puede explicarse como una diferencia directa de recursos entre hombres y mujeres. Estos hallazgos son consistentes con la afirmación de que la segregación es un fenómeno institucional (Gerber & Cheung, 2008) y no un resultado de elecciones individuales.

Por último, como se ha abordado a lo largo de la presente nota, estas brechas tienen consecuencias que van más allá del ámbito educativo y el desempeño académico, puesto que la segregación horizontal contribuye a las desigualdades de género en el mercado laboral. Los resultados de Antioquia no solo describen un fenómeno educativo, sino que también proporcionan evidencia para intervenciones que aborden la segregación y su impacto en hombres y mujeres en el ámbito profesional.

6. Conclusiones

Los hallazgos de este estudio muestran que las diferencias en el rendimiento en el Examen Saber Pro entre hombres y mujeres en Antioquia 2022-2024 pueden ser explicadas en parte por el fenómeno estructural de segregación por género, no a la aptitud.

Las mujeres son mayoría en la educación superior, pero están concentradas en el cuidado, la salud y las ciencias sociales, mientras que la ingeniería y las ciencias exactas están masculinizadas. En términos de rendimiento, el puntaje promedio general aumenta a medida que disminuye la feminización del programa y hay una diferencia de 8.1 puntos entre campos feminizados y masculinizados. Si se compara con mujeres en el mismo tipo de programa, los hombres superan a las mujeres en campos feminizados y mixtos, y viceversa.

Como se indica en la literatura, los resultados son consistentes en tanto la segregación por género es un fenómeno institucional y estructural que impacta las trayectorias académicas y profesionales, donde los campos masculinizados típicamente generan mejores resultados y, a futuro, probablemente, salarios más altos.

Así pues, es necesario centrarse en las condiciones estructurales e institucionales que provocan la segregación en la elección de una carrera profesional sobre otra, por lo cual, se presenta, a continuación, sugerencias de política pública y gestión institucional:

1. Incorporar una perspectiva de género de manera transversal en la educación superior en Antioquia, en particular en campos donde las brechas de desempeño son mayores.
2. Realizar estrategias que refuercen la paridad en el razonamiento cuantitativo para mujeres en programas feminizados, y en habilidades de comunicación para hombres en programas masculinizados.
3. Promover la desestigmatización de las carreras por género y la entrada de mujeres a campos masculinizados y hombres a campos feminizados debido al papel mediador que juegan las universidades (Urbiola Solís et al., 2023).



4. Prestar atención a las instituciones públicas, donde las brechas en programas feminizados son más amplias, para identificar y corregir los factores institucionales que las provocan.
5. Hacer un seguimiento de las brechas con los microdatos del Examen Saber Pro y expandir el análisis a otras regiones del país y promover estudios que exploren los mecanismos causales detrás de los patrones descriptivos identificados aquí.

7. Referencias

- Abadía, L. K., & Bernal, G. (2017). *Brechas de género en el desempeño de la prueba Saber 11 en Colombia* (Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana No. 254). Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/dtseru.254>
- Agud-Morell, I., & Breull-Arancibia, V. (2023). Presentación: Educación y género, experiencias desde las pedagogías feministas en el campo de la educación. *Educar*, 59(1), 13–17. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1702>
- Barone, C. (2011). Some things never change: Gender segregation in higher education across eight nations and three decades. *Sociology of Education*, 84(2), 157–176. <https://doi.org/10.1177/0038040711402099>
- Barone, C., Assirelli, G., Abbiati, G., Argentin, G., & De Luca, D. (2020). Gender segregation in higher education: An empirical test of seven explanations. *Higher Education*, 79(1), 55–74. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00396-2>
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1990). *Reproduction in education, society and culture* (2nd ed.). Sage.
- Cárdenas Mejía, E. L., & Guataquira Rincón, M. A. (2025). Planteamiento de un esquema andragógico innovador, enfocado en el género femenino, que propenda por mitigar la deserción estudiantil en carreras STEM a partir de la data pública de la Universidad Distrital 2020–2023. *Revista Lasallista de Investigación*, 22(1), 253–271. <https://doi.org/10.22507/rli.v22n1a3672>
- Castro, M., Ruiz, J., & Guzmán, F. (2018). Cruce de las pruebas nacionales Saber 11 y Saber Pro en Antioquia, Colombia: Una aproximación desde la regresión



- geográficamente ponderada (GWR). *Revista Colombiana de Educación*, 74, 63–79. <https://doi.org/10.17227/rce.num74-7074>
- Charles, M., & Bradley, K. (2009). Indulging our gendered selves? Sex segregation by field of study in 44 countries. *American Journal of Sociology*, 114(4), 924–976. <https://doi.org/10.1086/595942>
- Dardón, M. S. C., Flota, E. V., Hernández, G. G., González, S. T., Sánchez, G. D., & Ortiz-Hernández, L. (2006). Diferencias entre hombres y mujeres respecto a la elección de carreras relacionadas con atención a la salud. *Revista de Estudios de Género. La Ventana*, 3(24), 204–228. <https://doi.org/10.32870/lv.v3i24.863>
- England, P., & Li, S. (2006). Desegregation stalled: The changing gender composition of college majors, 1971–2002. *Gender & Society*, 20(5), 657–677. <https://doi.org/10.1177/0891243206290753>
- Espinoza, A. M., & Albornoz, N. (2023). Sexismo en educación superior: ¿Cómo se reproduce la inequidad de género en el contexto universitario? *Psyke*, 32(1), 1–37. <https://doi.org/10.7764/psykhe.2021.35613>
- Farfán Velandia, E. J., & Valderrama Cárdenas, J. C. (2025). Comprensiones enactivas en torno a la identidad de género: Corporalidades emergentes en un contexto globalizado. *OASIS: Observatorio de Análisis de los Sistemas Internacionales*, 42, 41–68. <https://doi.org/10.18601/16577558.n42.03>
- Gerber, T. P., & Cheung, S. Y. (2008). Horizontal stratification in postsecondary education: Forms, explanations, and implications. *Annual Review of Sociology*, 34, 299–318. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.34.040507.134604>
- González Ramos, A. M. (2014). ¿Camuflaje o transformación? Estrategia profesional de las mujeres en carreras tecnológicas altamente masculinizadas. *Educación*, 50(1), 187–205.
- Graña, F. (2008). El asalto de las mujeres a las carreras universitarias “masculinas”: Cambio y continuidad en la discriminación de género. *Praxis Educativa*, 12(12), 77–86.
- Hakim, C. (1993). Segregated and integrated occupations: A new approach to analysing social change. *European Sociological Review*, 9(3), 289–314. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.esr.a036686>



- Jeria-León, T., & Jiménez-Moya, G. (2025). Sexist experiences in the university context: The role of social support. *Psyche*, 34, 1–25. <https://doi.org/10.7764/psyche.2022.55819>
- OECD. (2017). *The pursuit of gender equality: An uphill battle*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264281318-en>
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52(6), 613–629. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.6.613>
- Urbiola Solís, A. E., Cázares Garrido, I. V., & Vázquez García, Á. W. (2023). Performatividad y roles de género en estudiantes universitarios: ¿Reconfiguración, cambio o simulación? *Nova Scientia*, 15(31), 1–13. <https://doi.org/10.21640/ns.v15i31.3191>
- Voyer, D., & Voyer, S. D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174–1204. <https://doi.org/10.1037/a0036620>
- Zabalgoitia Herrera, M. (2022). Educación, masculinidades y violencias en la universidad. *Debate Feminista*, 63, 153–176. <https://doi.org/10.22201/cieg.2594066xe.2022.63.2325>
- Zheng, A., & Weeden, K. A. (2023). How gender segregation in higher education contributes to the gender pay gap. *Demography*, 60(3), 761–784. <https://doi.org/10.1215/00703370-10653435>