



Serie Foco en Educación

Agosto 2020, Número 29

LAS RAZONES QUE PUEDEN EXPLICAR LA BAJA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN CARRERAS DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS

► *Un estudio del CIAE del Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la U. de Chile y de la U. Alberto Hurtado encontró que, a igual puntaje y notas, un hombre puede tener hasta un 25% e mayor probabilidad de escoger carreras altamente selectivas que una mujer, concluyendo que estereotipos sociales y de género pueden explicar esta elección.*

Pese a los progresos en cerrar o acortar las brechas de género en la escolaridad y acceso a educación superior, las mujeres siguen estando subrepresentadas en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas de la educación terciaria: solo el 24% de quienes ingresaron a un área de STEM en las universidades eran mujeres (OCDE, 2015). Este fenómeno puede explicar la segregación de género en el mercado del trabajo, en especial las brechas salariales, puesto que dichas carreras son las que tienen mejores salarios.

Por ello, investigadoras del CIAE del Instituto de Estudios Avanzados en Educación de la Universidad de Chile y de la Universidad Alberto Hurtado, analizaron cómo hombres y mujeres se comportan en su probabilidad de escoger una carrera universitaria. Para ello, se estimó un modelo que predice la primera preferencia de carrera en la postulación a las universidades chilenas, considerando que las preferencias de los y las estudiantes son influidas por su propio bienestar y las expectativas sociales, las que incluyen los estereotipos de género.

En el análisis, se usaron datos del Ministerio de Educación y del Sistema Único de Admisión (SUA) para la generación que se graduó de enseñanza media en 2014 y que postuló a las universidades en 2015. Las carreras se agruparon en 10 categorías: Medicina y Odontología, otras áreas de la Salud, Ciencias, Ingeniería Civil, Tecnología, Negocios, Artes, Ciencias Sociales y Humanidades, Derecho y Educación.

Resultados

El análisis permitió concluir que **un postulante promedio al ser mujer tiene 24% menos de probabilidad de postular a Ingeniería Civil, 12% menos de probabilidad de postular a Tecnología y 20% más de probabilidad de postular a otras carreras del área de la Salud que si fuese hombre** (ver [Figura 1](#)). Esto puede deberse a motivaciones individuales, pero también a la **construcción de estereotipos sociales y de género**.



Sobre la investigación

Nombre: La brecha de género en la elección de carrera en la educación superior en Chile
Doi: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102011>

Autores: Paola Bordón (Universidad Alberto Hurtado, COES y DESOC) Catalina Canals (CIAE, Instituto de Estudios Avanzados en Educación, U. de Chile); Alejandra Mizala (CIAE, Instituto de Estudios Avanzados en Educación y Departamento de Ingeniería Industrial, U. de Chile)

Resultados:

- *Hombres y mujeres muestran diferentes patrones de postulación a las áreas de estudio. Las mujeres postulan menos a ingenierías y tecnologías y más a carreras del área de salud.*
- *A igual puntaje y notas, un hombre puede tener hasta un 25% de mayor probabilidad de escoger carreras más selectivas que una mujer.*
- *Acercar las preferencias de hombres y mujeres contribuiría a disminuir la brecha de género en áreas feminizadas y masculinizadas, sin generar pérdida en la distribución de talentos.*

Para saber más

La influencia de los padres

La profesión de los padres también influye en la elección de carrera, pero no del mismo modo. En el caso de las mujeres, la ocupación del padre y de la madre afectan similarmente sus decisiones, mientras que en el caso de los hombres la ocupación del padre tiene más influencia. Por otra parte, también se encontró que la tendencia a reproducir el área de estudio de los padres del mismo género es más fuerte en los estudiantes que pertenecen al grupo de menor rendimiento. Parece ser más fácil escapar de la influencia intergeneracional para aquellos con mejor rendimiento académico. ◀

Para ahondar en este punto, se analizó el rendimiento medido por el puntaje en la PSU y las notas de enseñanza media (NEM). Si bien tanto para hombres como para mujeres, un alto rendimiento lleva a postular a las carreras más selectivas ([Medicina y Odontología](#) en Salud, [Ingeniería Civil](#) en matemáticas y física, [Derecho](#) en humanidades); esto es más pronunciado para los varones. Es decir, **a igual puntaje y notas, un hombre puede tener hasta un 25% de mayor probabilidad de escoger esas carreras que una mujer**. Esto sugiere que las postulaciones universitarias están influenciadas por estereotipos sociales: los hombres pueden sentir más presión social para tener éxito, eligiendo la opción más selectiva y las mujeres pueden sentirse inseguras sobre sus propios conocimientos, creyendo que son menos aptas para opciones más selectivas. La literatura muestra que las mujeres generalmente son más aversas al riesgo y tienen más probabilidad de rehuir la competencia, y sugiere que esto está relacionado con una brecha de género en la autoconfianza basada en estereotipos de género.

No es todo. El modelo utilizado incluye parámetros que representan las preferencias de hombres y mujeres. En un ejercicio contrafactual, se analizó cuáles serían los efectos en la postulación a cada área de estudio si las preferencias de ambos se acercaran a tal punto de llegar a ser las mismas. Se encontró que **en áreas que tradicionalmente tienen mayor presencia de mujeres, como la salud, educación y ciencias sociales y humanidades, las mujeres postularían menos y los hombres más**. Por ejemplo, para las otras carreras de salud la presencia de hombres aumentaría de 23% a 40%; mientras que en educación se incrementaría de 33% a 41%. El estudio muestra que acercar las preferencias de hombres y mujeres no solo contribuiría a cerrar las brechas de género en la postulación, sino que no afectaría la distribución de los puntajes PSU de los postulantes por área.

Esto permite concluir que **la brecha de género en la participación en las carreras universitarias no sólo está relacionada con las elecciones de las mujeres, sino que también con la de los hombres**. Por ello, para enfrentar esta brecha, las autoras proponen no sólo aumentar la participación de mujeres en las áreas STEM, sino también incrementar la disposición de los hombres a postular a otras carreras, no relacionadas con STEM.

“Debemos generar cambios desde la infancia temprana, la tarea para padres y profesores es abrir el mundo a niñas y niños, ampliando sus horizontes”, concluyen. ◀

Referencias:

- Booth, A. and Nolen, P. (2012). Gender differences in risk behavior: Does nurture matter? *The Economic Journal*, 122 (558), F56-F78.
- Croson, R. and Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic Literature*, 47 (2), 448-474.
- Gneezy, U., Niederle, M. and Rustichini, A. (2003). Performance in competitive environments: Gender differences. *Quarterly Journal of Economics*, 118 (3), 1049-1074.
- Niederle, M. and Vesterlund, L. (2010). Explaining the gender gap in math test scores: the role of competition. *The Journal of Economic Perspectives*, 24 (2), 129-144.
- OECD (2017). *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>.