

SOCIEDAD MATEMÁTICA MEXICANA

Comisión de Equidad y Género

Recomendaciones para la adecuada participación de grupos con baja representación en congresos de matemáticas.

Contexto

Es bien conocido que alrededor del mundo la participación de mujeres y otros grupos con baja representación en la matemática (y las ciencias exactas en general) es un problema importante a resolverse.

No hay duda que promover políticas de representación equitativa de todos los grupos participantes en la profesión matemática es nuestra responsabilidad ética, como miembros de dicha comunidad. La participación equitativa de todos los grupos en conferencias de matemáticas enriquece a la comunidad, pues promueve la inclusión de diversas voces y diferentes puntos de vista, además de contribuir a disolver estereotipos sobre el adecuado rendimiento y pertenencia de algunos grupos en la profesión.

La Comisión de Equidad y Género (CEG) de La SMM ve en la selección de comités científicos y organizadores, ponentes para conferencias magistrales, plenarias, por invitación y por solicitud una oportunidad para contribuir a la solución del problema de participación de grupos sub-representados.

Las siguientes recomendaciones se emiten con el propósito crear conciencia en la comunidad así como proveer un marco para tomar acciones concretas en pos de la resolución de este problema.

Recomendaciones

En México la CEG de la SMM observa cuatro grupos que son usualmente sub-representados en los comités científicos y organizadores, así como conferencistas magistrales, plenarios e invitados en congresos:

- mujeres (M),
- matemáticos que laboran en instituciones del interior de la república (MIR),
- matemáticos que no laboran en las principales universidades del país (IPN, UAM, UNAM, etc.) (MPI)
- matemáticos en la primera etapa de sus carreras (MJ)

Por estas razones hemos hecho un análisis simple de la base de datos más reciente (2015) de matemáticos inscritos en el SNI para establecer parámetros de inclusión de grupos con baja representación que reflejen correctamente la composición de la población matemática en el país. En la siguiente tabla presentamos los parámetros de inclusión recomendados actuales de cada grupo, a aplicarse en cada uno de los diversos roles de participación en conferencias:

	% del total de matemáticos	Notas
M	19.16%	
MIR	57.71%	EXCLUYE ADSCRIPCIÓN DISTRITO FEDERAL
MPI	50.70%	EXCLUYE ADSCRIPCIÓN CIMAT, IPN, UAM y UNAM
MJ	35.00%	MATEMÁTICOS JÓVENES AL INICIO DE SUS CARRERAS *(El porcentaje total de SNI I o C es 68%. La cifra de 35% pretende ser un estimado de los matemáticos al inicio de sus carreras que pertenecen al SNI.)

Sabemos que dependiendo del área de la matemática y el tipo de congreso estos parámetros generales serán más o menos difíciles de alcanzar. Es con este fin que en el anexo presentamos porcentajes distribuidos por áreas y zonas del país.

Adicionalmente, se puede acceder al padrón de matemáticos inscritos en el SNI en la siguiente liga:

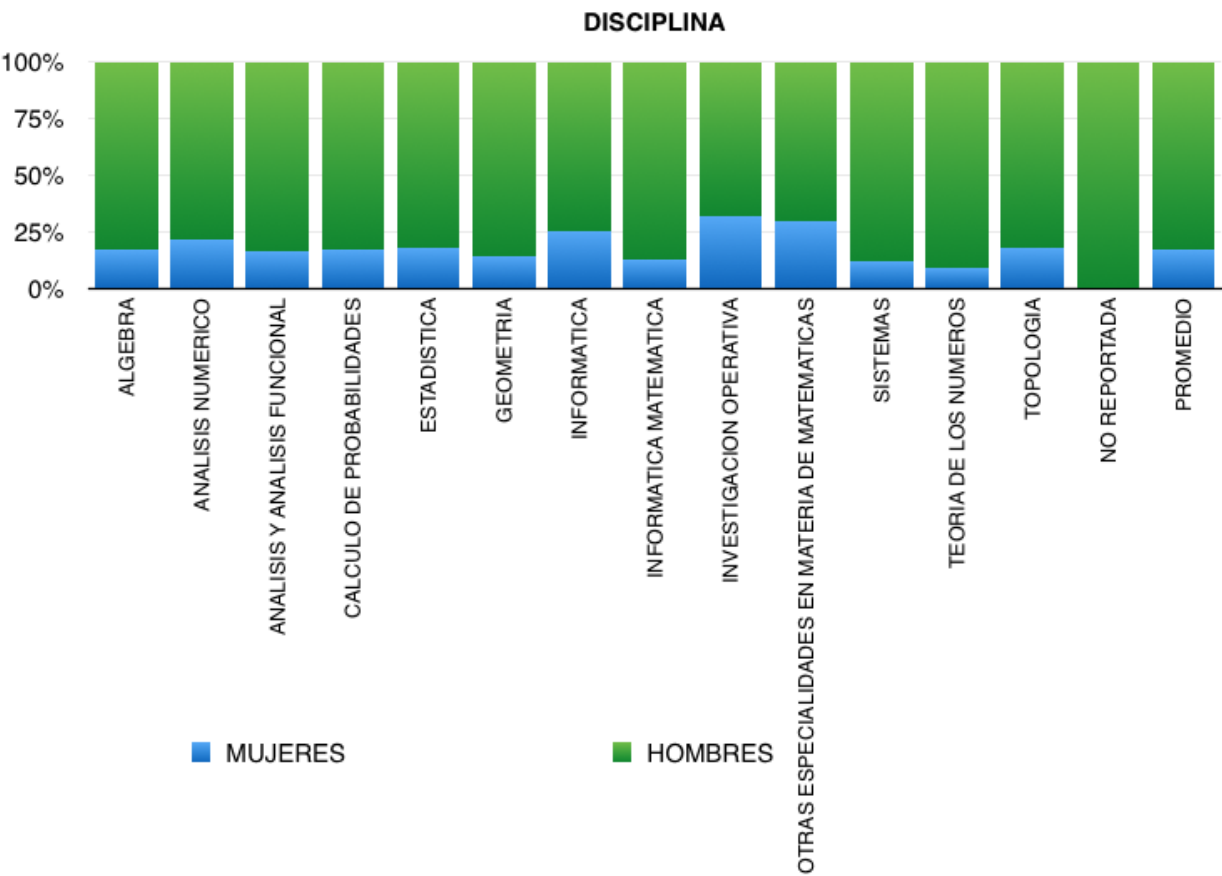
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1k6328Wwi8BTtULOeNX1Ng9DeDLI9taqLDp18OEB-u4Q/edit?usp=sharing>

Con estos datos se realizó el conteo de área, sexo y distribución geográfica. Los datos también pueden ser de utilidad para localizar matemáticos en las distintas áreas, quienes sean desconocidos para el organizador.

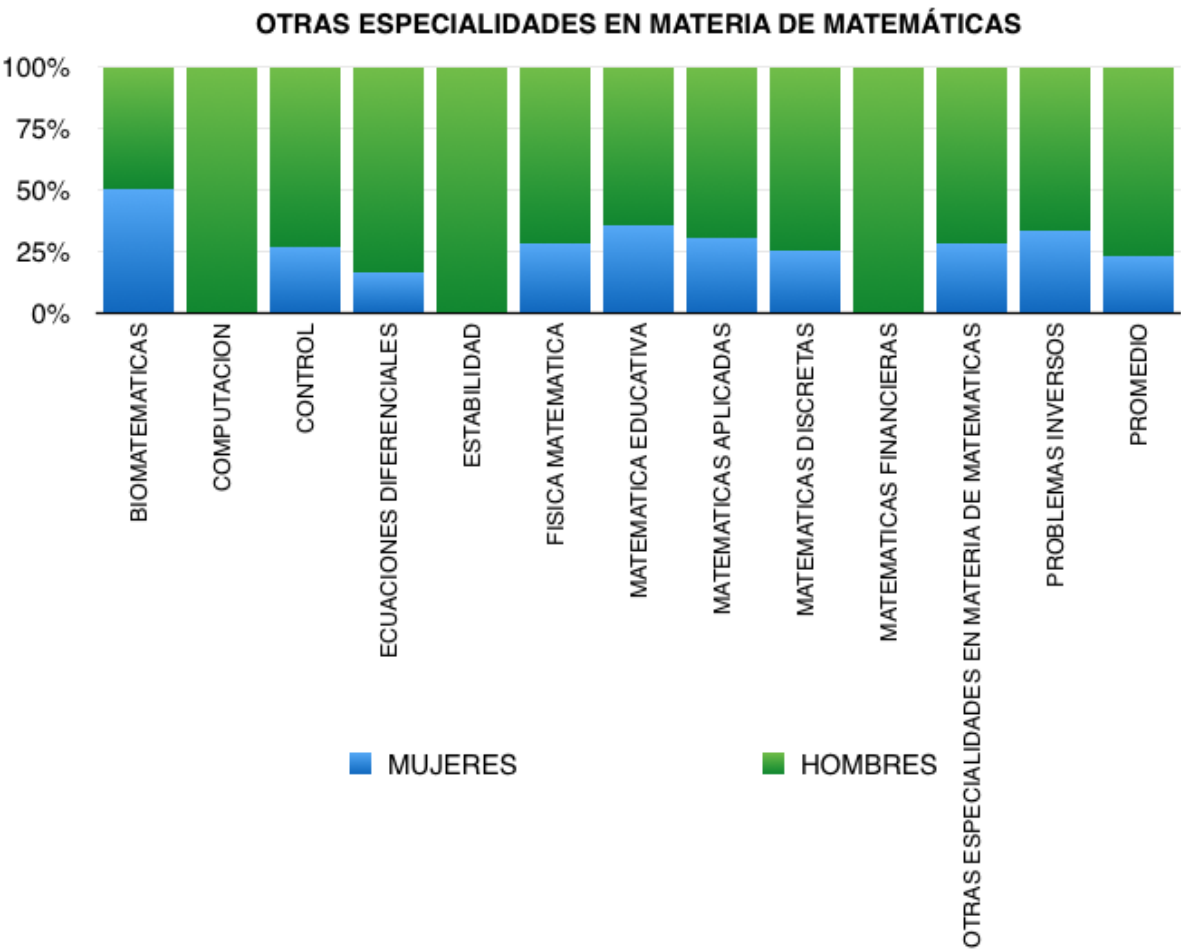
Las acciones recomendadas en este documento se informan en la plétora de bibliografía existente sobre el impacto que la visibilidad de grupos con baja representación tiene en la solución del problema de integración de grupos minoritarios en la ciencia. Para aquellos interesados en los estudios científicos sobre equidad de género, diversidad y documentos sobre las acciones que se han tomado en diversas instituciones del mundo para promover la participación equitativa de grupos sub-representados hemos incluido una breve bibliografía al final de este documento.

Anexo

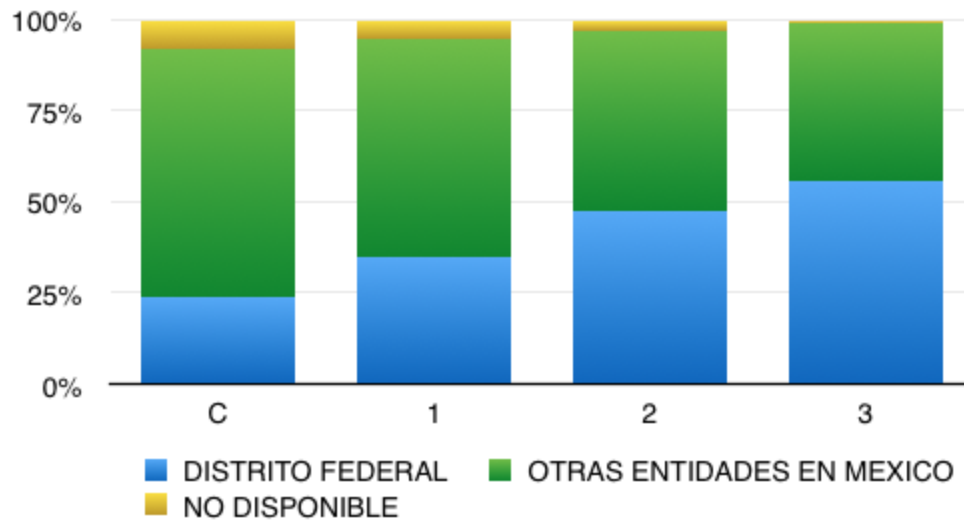
Distribución de mujeres por áreas (1)



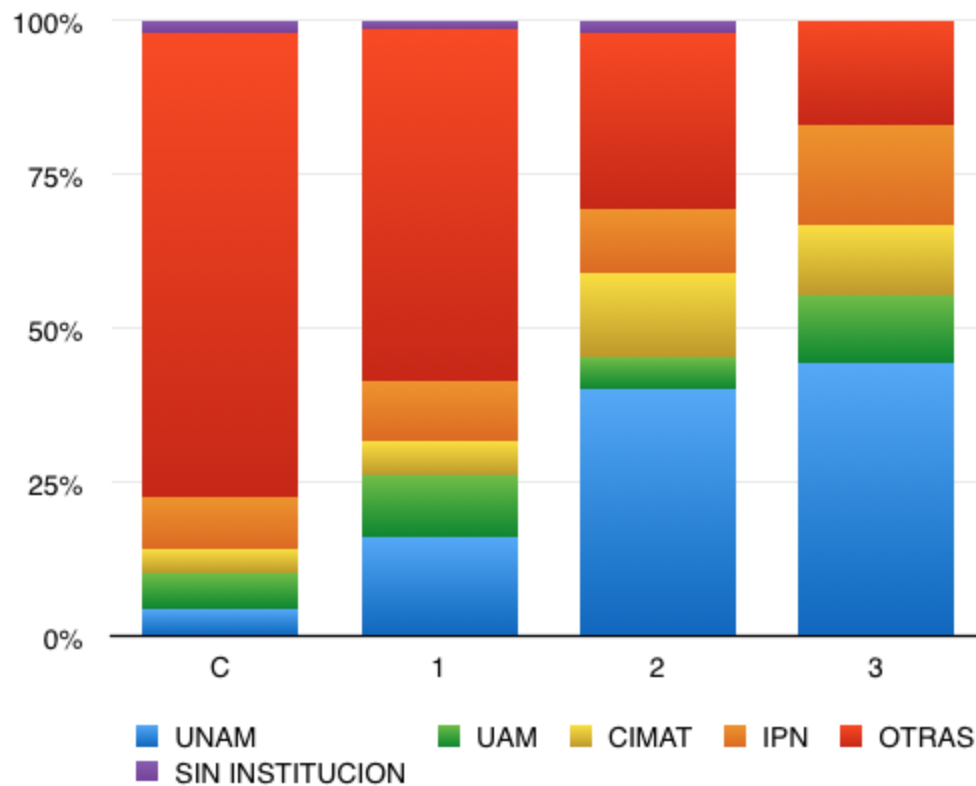
Distribución de mujeres por áreas (2)



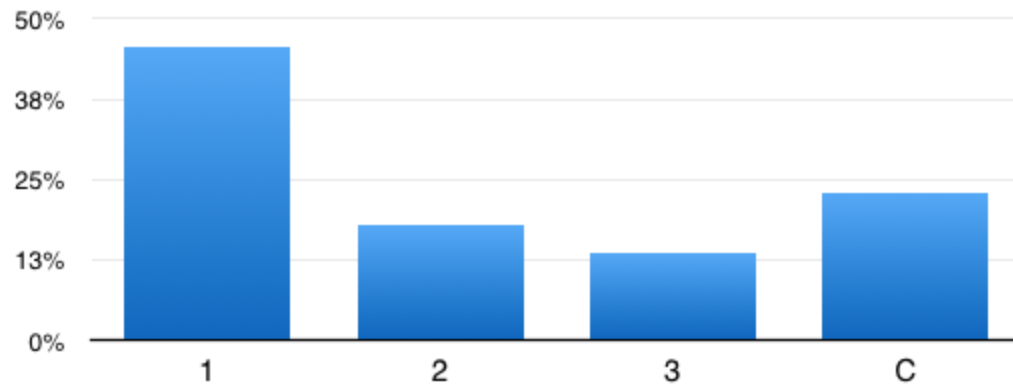
Matemáticos que laboran en instituciones en el interior de la república



Matemáticos que NO laboran en las principales instituciones del país



Matemáticos en la primera etapa de sus carreras



Bibliografía

Sobre la importancia de la visibilidad (y temas relacionados)

1. A. Casadevall and J. Handelsman, The presence of female conveners correlates with a higher proportion of female speakers at scientific symposia, *mBio* 5 (2014), no. 1, e00846-13.
2. T. A. DiPrete and G.M. Eirich, Cumulative advantage as a mechanism for inequality: a review of theoretical and empirical developments, *Annual Review of Sociology* 32 (2006), 271–297.
3. A. H. Eagly and S. J. Karau, Role congruity theory of prejudice toward female leaders, *Psychological Review* 109 (2002), no. 3, 573–598.
4. E. Ries and S. Milstein, Seeking speakers, *Startup Lessons Learned*, August 8, 2012. <http://www.startuplessonslearned.com/2012/08/seeking-speakers.html>
5. M. E. Heilman, M. C. Simon, and D. P. Repper, Intentionally favored, unintentionally harmed? impact of sexbased preferential selection on self-perceptions and self-evaluations, *Journal of Applied Psychology* 72 (1987), no. 1, 62–68.

Sobre acciones institucionales en pro de la diversidad en la academia

6. B. L. Keyfitz et al. , Women mathematicians in the academic ranks: a call to action, BIRS Workshop on Women in Mathematics (September 2006), final report. <http://www.birs.ca/events/2006/5-day-workshops/06w5504>
7. O'ReillyMedia, Conference diversity. <http://cdn.oreillystatic.com/en/assets/1/eventprovider/1/ConfDiversity.pdf>
8. A. Prasad, Conference diversity distribution calculator. <http://aanandprasad.com/diversity-calculator>
9. E. Ries, Why diversity matters (the meritocracy business), *Startup Lessons Learned*, February 22, 2010. <http://www.startuplessonslearned.com/2010/02/why-diversity-matter-meritocracy.html>
10. C. Stanton, How I got 50% women speakers at my tech conference, *Geek Feminism*, May 21, 2012. <http://geekfeminism.org/2012/05/21/how-i-got-50-women-speakers-at-my-tech-conference>
11. R. E. Steinpreis, K. A. Anders, and D. Ritzke, The impact of gender on the review of the curricula vitae of job applicants and tenure candidates: a national empirical study, *Sex Roles* 41 (1999), no. 7/8, 509–528.
12. V. Valian, D. Sperber, et al., For gender equality at academic conferences. <http://forgenderequityatconferences.blogspot.fr> ; <http://www.gopetition.com/petitions/commitment-to-genderequity-at-scholarly-conferences.html>
13. V. Valian, Recruitment and retention: guidelines for chairs, heads, and deans, The Gender Equity Project, Hunter College, City University of New York, updated February 2011. <http://www.hunter.cuny.edu/genderequity/resources/equitymaterials> (accessed November 17, 2014)
14. Feministe, Female conference speaker bingo: a bingo card full of excuses for not having more female speakers at STEM conferences. <http://www.feministe.us/blog/archives/2012/09/24/why-arent-there-more-women-at-stem-conferences-this-time-its-statistical/female>
15. JSConf EU 2012, Beating the odds—how we got 25% women speakers for JSConf EU 2012. <http://2012.jsconf.eu/2012/09/17/beating-the-odds-how-we-got-25-percent-women-speakers.html>
16. WISELI, online brochures and booklets, Women in Science & Engineering Leadership Institute (Madison). Advancing women in science and engineering: advice to the top,

<http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/AdviceTopBrochure.pdf> ; Benefits and challenges of diversity in academic settings, http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/Benefits_Challenges.pdf ; Fostering success for women in science and engineering, <http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/FosteringSuccessBrochure.pdf> ; Reviewing applicants: research on bias and assumptions, http://wiseli.engr.wisc.edu/docs/BiasBrochure_3rdEd.pdf . Accessed July 28, 2014.

17. WISELI, Searching for Excellence & Diversity: A guide for search committees, Women in Science & Engineering Leadership Institute (Madison), 2012.

Sobre diversidad y ciencia (y temas relacionados)

18. J. Surowiecki, The difference difference makes: waggle dances, the Bay of Pigs, and the value of diversity, in *The Wisdom of Crowds*, Doubleday, 2004, 23–39.
19. N. D. Tyson, response to question during panel discussion, *The Secular Society and its Enemies*, Center for Inquiry, New York, 2007. response <http://www.youtube.com/watch?v=z7ihNLEDiuM> ; conference web site <http://www.centerforinquiry.net/secularsociety>
20. E. L. Uhlmann and G. L. Cohen, “I think it, therefore it’s true’: effects of self-perceived objectivity on hiring discrimination”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 104 (2007), 207–223.
21. D. H. Uttal, Beliefs about genetic influences on mathematics achievement: A cross-cultural comparison, *Genetica* 99 (1997), 165–172.
22. K. Wellhausen, Do’s and don’ts for eliminating hidden bias, *Childhood Education* 73 (1996), no. 1, 36–39.
23. C. Wenneras and A. Wold, Nepotism and sexism in peer-review, *Nature* 387 (1997), 341–343.
24. Women in Number Theory, Female Number Theorists. http://womeninnumbertheory.org/index.php?option=com_content&view=section&id=6&Itemid=13

Sobre género y ciencia.

25. C. Good, A. Rattan, and C. S. Dweck, Why do women opt out? Sense of belonging and women’s representation of mathematics, *Journal of Personality and Social Psychology* 102 (2012), no. 4, 700–717.
26. N. M. Else-Quest, J. S. Hyde, and M. C. Linn, Cross-national patterns of gender differences in mathematics: a meta-analysis, *Psychological Bulletin* 136 (2010), n o. 1, 103–127.
27. B. A. Barres, Does gender matter? *Nature* 442 (2006), 133–136
28. Feminist Philosophers, Gendered conference campaign, initial version December 9, 2009. <http://feministphilosophers.wordpress.com/gendered-conference-campaign>
29. L. Guiso, F. Monte, P. Sapienza, and L. Zingales, Culture, gender, and math, *Science* 320 (2008), 1164–1165.
30. M. E. Heilman, A. S. Wallen, D. Fuchs, and M. M. Tamkins, Penalties for success: reactions to women who succeed at male gender-typed tasks, *Journal of Applied Psychology* 89 (2004), no. 3, 416–427.
31. J. S. Hyde and J. E. Mertz, Gender, culture, and mathematics performance, *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 106 (2009), 8801–8807.
32. J. M. Kane and J. E. Mertz, Debunking myths about gender and mathematics performance, *Notices of the AMS* 59 (2012), no. 1, 10–21.
33. G. Martin, An annotated bibliography of work related to gender in science. <http://arxiv.org/abs/1412.4104>
34. G. Martin, Addressing the underrepresentation of women in mathematics conferences. <http://arxiv.org/abs/1502.06326>

35. E. Pronin, T. Gilovich, and L. Ross, Objectivity in the eye of the beholder: perceptions of bias in self versus others, *Psychological Review* 111 (2004), 781–799.
36. E. Reuben, P. Sapienza, and L. Zingales, How stereotypes impair women's careers in science, *Proceedings of the National Academy of Science of the USA* 111 (2014), no. 12, 4403–4408.
37. C. L. Ridgeway, Gender, status, and leadership, *Journal of Social Issues* 57 (2001), no. 4, 637–655.
38. C. L. Ridgeway and S. J. Correll, Unpacking the gender system: a theoretical perspective on gender beliefs and social relations, *Gender and Society* 18 (2004), no. 4, 510–531.
39. L. Sinclair and Z. Kunda, Motivated stereotyping of women: she's fine if she praised me but incompetent if she criticized me, *Personality and Social Psychology Bulletin* 25 (2000), no. 11, 1329–1342.
40. K. Snyder, The abrasiveness trap: high-achieving men and women are described differently in reviews, *Fortune.com*, August 26, 2014.
<http://fortune.com/2014/08/26/performance-review-gender-bias>
41. S. J. Spencer, C. M. Steele, and D. M. Quinn, Stereotype threat and women's math performance, *Journal of Experimental Social Psychology* 35 (1999), 4–28.