



PROGRESS (<https://serc.carleton.edu/PROGRESS>, solo disponible en inglés) es un programa de tutoría basado en la evidencia que alienta a las mujeres de pregrado (licenciatura) que están interesadas en las ciencias de la tierra y el medio ambiente, a buscar oportunidades educativas y profesionales. El programa fue desarrollado conjuntamente por científicos de la tierra y psicólogos educativos con el apoyo de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés). Desde su desarrollo inicial en 2015, el programa ha atendido a mujeres de pregrado que asisten a más de 30 universidades diferentes en 7 regiones geográficas diferentes. Los componentes esenciales del programa PROGRESS incluyen: 1) un taller regional de lanzamiento exclusivo para mujeres que incluye actividades estructuradas diseñadas para presentar a los estudiantes las ciencias de la tierra y el medio ambiente, ampliar sus redes profesionales y aumentar su sentido de pertenencia, 2) recomendación para un mentor local (de cualquier identidad de género), 3) invitación a eventos relacionados en el campus, 4) acceso continuo a otros aprendices y oportunidades de PROGRESS a través de un grupo de redes sociales creado por el equipo de PROGRESS, y 5) seminarios web periódicos sobre el desarrollo profesional.

PROGRESS se desarrolló específicamente para las ciencias de la tierra y el medio ambiente, pero se puede adaptar fácilmente para apoyar los objetivos de retención e inclusión en otras disciplinas STEM. Este programa formó parte de la lista de finalistas de 2020 para los Premios de las Ciencias Inspiradoras e Innovadoras de la Investigación de la Naturaleza.

PROGRESS ha sido ampliamente evaluado a través de una investigación longitudinal centrada en los participantes y un grupo de control emparejado. A partir de nuestra investigación, hemos encontrado beneficios claros y significativos para las mujeres que participan en PROGRESS:

- Las mujeres de pregrado en carreras relacionadas con las ciencias de la tierra y el medio ambiente que participan en PROGRESS, tienen tasas más altas de persistencia. La persistencia de las mujeres de pregrado en estas carreras relacionadas con las geociencias, se duplica aproximadamente por cada modelo a seguir del mismo género que identifican (Hernandez et al., 2018).
- PROGRESS ayuda a las mujeres de pregrado a aumentar su apoyo de tutoría para el desarrollo y sus redes inspiradoras de modelos a seguir. En comparación con las mujeres de pregrado en un grupo de control emparejado, las mujeres en PROGRESS desarrollan redes más grandes de mentores STEM, tienen más probabilidades de tener un mentor de la facultad y reportan más modelos a seguir de mujeres STEM (Hernandez et al., 2017; Hernandez et al., 2018).
- El apoyo de tutoría que los estudiantes desarrollan a través de PROGRESS fortalece su identidad científica y su intención de seguir trayectorias y carreras educativas STEM (Hernandez et al., 2017; Hernandez et al., 2023).
- Para aumentar la identidad científica, la resiliencia y la intención de persistir en las carreras científicas, PROGRESS debe incluir constantemente una programación para inspirar a los estudiantes, herramientas para superar los obstáculos y una recomendación para un mentor local (Hernandez et al., 2020).
- PROGRESS les ayuda a los estudiantes a comprender que los campos STEM pueden apoyar los objetivos comunitarios, un componente clave del interés de las mujeres en futuras carreras (Henderson et al., 2022).

Si su institución está interesada en implementar PROGRESS, visita el [sitio web de PROGRESS](#) para el kit de herramientas para la implementación y otros recursos. Tenga en cuenta que todo lo demás en el sitio web está en inglés.



El apoyo a PROGRESS fue brindado por el programa Mejorar la educación STEM de pregrado de la Fundación Nacional de Ciencias a través de los premios DUE-1431795, DUE- 1431823, DUE-1460229, DUE-2013318, DUE-2013333, DUE-2013323, DUE-2013312 y DUE-2013326. Agradecemos a nuestros increíbles mentores voluntarios.



Puede encontrar más información sobre PROGRESS en las siguientes publicaciones (en inglés):

Hernandez, P.R. et al. (2017), Promoting professional identity, motivation, and persistence: Benefits of an informal mentoring program for female undergraduate students, PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187531>.

Hernandez, P.R. et al. (2018), Role Modeling is a Viable Retention Strategy for Undergraduate Women in the Geosciences, Geosphere, 14, 4, <http://doi.org/10.1130/GES01659.1>.

Fischer E.V. et al., (2018), Welcoming women into the geosciences, Eos, 99, <https://doi.org/10.1029/2018EO095017>.

Hernandez, P. H. et al. (2020), Inspiration, inoculation, and introductions are all critical to successful mentorship for undergraduate women in geoscience careers, Communications Earth and Environment, 1,7, <https://doi.org/10.1038/s43247-020-0005-y>.

Henderson, H. L. et al. (2022), Seeking Congruity for Agentic Women A Longitudinal Examination of College Women's Persistence in STEM, Social Psychology of Education., 25, 649–674, <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09679-y>.

Burt, M. A. et al. (2023), Mentorship builds inclusivity and belonging in the geosciences, Eos, 104, <https://doi.org/10.1029/2023EO230020>.

Du, W. P. R. et al. (2023), Promoting Sense of Belonging and Interest in the Geosciences among Undergraduate Women through Mentoring, Mentoring and Tutoring, 41:4, 446-465, <https://doi.org/10.1080/13611267.2023.2225395>.

Hernandez, P. R., Patterson, M. S., Nyanamba, J. M., Adams, A. S., Barnes, R. T., Bloodhart, B., Burt, M., Clinton, S. M., Pollack, I. B., & Fischer, E. V. (2023). Webs of science: mentor networks influence women's integration into STEM fields. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 21(9), 404-410. <https://doi.org/10.1002/fee.2666>.

Lee, H., Du, W., Pedersen, R. M., Estrada, M., Adams, A. S., Barnes, R. T., Bloodhart, B., Burt, M., Clinton, S. M., Pollack, I., Fischer, E. V., & Hernandez, P. R. (2024). To stay, switch, or leave: A four-year longitudinal study of the situated and stable social influences on women's STEM major choices. *Contemporary Educational Psychology*, 79, 102324. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2024.102324>.

Luo, L., Zhang, Q., Tise, J. C., Burt, M. A., Clinton, S. M., Estrada, M., Fischer, E. V., Schanz, S., & Hernandez, P. R. (2026). Mentorship and time management behaviors: a synergistic approach to supporting academic performance. *Metacognition and Learning*, 21(1), 13. <https://doi.org/10.1007/s11409-026-09463-3>

Estudiantes de las siguientes instituciones han participado en PROGRESS entre 2015 y 2024: *Colorado State University, University of Colorado-Boulder, University of Wyoming, Colorado College, Metropolitan State University of Denver, University of Northern Colorado, University of North Carolina Charlotte, University of South Carolina, North Carolina Agricultural and Technical State University, North Carolina State University, University of North Carolina Chapel Hill, Emory University, Georgia Tech, Spelman College, Georgia State University, Georgia Gwinnett College, University of Georgia, Texas A&M University, Baylor University, University of Houston, University of Texas El Paso, and El Paso Community College, University of Maryland, Baltimore, American University, Coppin State University, University of Maryland, George Mason University, Morgan State University, Georgetown University, The George Washington University, University of California, Riverside, University of California, Irvine, Cal state Fullerton, Fullerton College, California State University Long Beach, Irvine Valley College.*



El apoyo a PROGRESS fue brindado por el programa Mejorar la educación STEM de pregrado de la Fundación Nacional de Ciencias a través de los premios DUE-1431795, DUE- 1431823, DUE-1460229, DUE-2013318, DUE-2013333, DUE-2013323, DUE-2013312 y DUE-2013326. Agradecemos a nuestros increíbles mentores voluntarios.