

USM impulsa proyecto para motivar a niñas y adolescentes en el estudio de las matemáticas



Motivar a niñas y adolescentes de enseñanza básica y media en el estudio de las matemáticas, generando un mayor interés en las ciencias exactas para así fomentar la presencia femenina en carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) son algunos de los objetivos del proyecto “Exploradoras Matemáticas” que desarrolla la Universidad Técnica Federico Santa María.

Esta iniciativa impulsada por la Dra. Estefanía Bravo, profesora del Departamento de Matemática de la USM, surge de su interés por la ciencia y la divulgación, además de la experiencia adquirida al apoyar la iniciativa estudiantil EMMA - Encuentro de Mujeres en Matemática – que fue creada como un espacio de acompañamiento y generación

La iniciativa “Exploradoras Matemáticas” busca inspirar y despertar el interés por las ciencias, a través de talleres lúdicos, referentes femeninos y espacios seguros de aprendizaje.



Sigue en página siguiente



*Dra. Estefanía Bravo,
profesora del Departamento
de Matemática de la USM*

Viene de página anterior

de redes de apoyo.

“Fue en estos espacios que comenzamos a evidenciar una problemática ligada al alejamiento cultural que viven las niñas a temprana edad de las matemáticas y de las ciencias en general, donde se escucha frecuentemente que las mujeres son malas para las matemáticas o que es un ramo masculino”, explica, agregando también que “los factores que alejan a las mujeres de la ciencia no nacen en la universidad, sino mucho antes, desde los juegos en los recreos, pasando por las expectativas familiares, hasta la representación que tienen de sí mismas”.

ACTIVIDADES

De esta forma, este 2025 se formalizó la iniciativa “Exploradoras Matemáticas” (@exploradorasmatematicas), pero su gestación comenzó el año anterior con actividades piloto, diseño de imagen y planificación.

Por ejemplo, el 2024 se realizaron actividades de collages en colegios bajo la actividad “Exploradoras Matemáticas: ima-

ginación y creación sin límites”, dirigida a alumnas de enseñanza media con el fin de descubrir el aporte de destacadas matemáticas a lo largo de la historia. “A través de charlas, creación de collages y la entrega de un cuadernillo educativo, las participantes reflexionaron sobre el rol de las mujeres en la ciencia, desarrollaron su creatividad y fortalecieron su interés por las matemáticas y las carreras STEM. También colaboramos organizacionalmente en la actividad escolar Verano Matemático 2025”, precisa la Dra. Bravo.

No obstante, su primera acción masiva fue una jornada realizada el 12 de mayo, en el marco del Día de la Mujer Matemática, como parte del Congreso Matrices de Cambio. El evento reunió a más de 150 escolares, todas ellas niñas, provenientes de distintos colegios de Santiago.

“Nos sorprendió que solo llegaran niñas, y eso nos hizo ver que hay necesidad de estos espacios exclusivos, donde se sienten más cómodas para participar, preguntar y expresarse sin miedo”, relata Estefanía Bravo. Durante la jornada se realizaron talleres, juegos matemáticos,

y una exposición con 15 posters de científicas matemáticas, chilenas e internacionales que apunta a visibilizar referentes femeninos en la ciencia y crear espacios seguros y motivadores para niñas interesadas en las matemáticas.

COMBATIENDO LA DESERCIÓN

Otro de los propósitos del proyecto es combatir la deserción femenina en carreras STEM, que muchas veces ocurre por factores sociales más que académicos. “Está demostrado que el fracaso académico es enfrentado de forma muy distinta según el género. Las mujeres cargan con el prejuicio de que no son buenas para las matemáticas, y eso les afecta más profundamente”, explica la académica. Por eso, el proyecto se enfoca no solo en lo académico, sino también en el apoyo emocional y la construcción de redes, esto se hace en conjunto con la iniciativa estudiantil EMMA de la cual la Dra. Estefanía Bravo es la docente responsable en campus Santiago.

Sigue en página siguiente



Viene de página anterior

Actualmente, el equipo de Exploradoras está formado por la Dra. Estefanía Bravo y la profesora asistente Nicole Geysel, con el respaldo del área de Admisión del campus. "Gracias a ese apoyo hemos podido financiar actividades y crear materiales como un dossier de científicas, que quedó disponible en línea para ser replicado en otras instituciones", destaca.

En tanto, para el Día Internacional de la Mujer Ingeniera la académica participó en la conmemoración que se efectuó en el campus San Joaquín donde abrió la jornada con una charla y para luego realizar actividades lúdicas.

COMUNIDAD AMPLIADA

El próximo gran hito será la participación el 4 de octubre en la jornada internacional por el Día de Ada Lovelace, matemática británica, pionera de la programación, organizada por una red latinoamericana de más de 80 instituciones. En esta ocasión, la USM será sede oficial desde el Campus San Joaquín, y se espera ampliar la convocatoria



a más colegios y departamentos de la universidad. "Queremos involucrar también a otras disciplinas, como Física, porque

muchas veces somos muy pocas profesoras en estos departamentos, y es clave unir fuerzas", enfatiza.