



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Última graduación en Matemática pura fue solo de mujeres

Mujeres demuestran que son muy buenas para los números, pero necesitamos más

Muchos años hubo que esperar para que tres mujeres se graduaran a la vez en la carrera de Bachillerato en Matemática pura, lo cual sucedió en la graduación del pasado 18 de febrero de este 2025 y nunca había acontecido desde que se creó la Escuela el 14 de abril de 1971

10 MAR 2025 Ciencia y Tecnología



El director de la Escuela de Matemática de la UCR, Dr. Javier Trejos Zelaya, se mostró muy orgulloso de que en esta promoción del 18 de febrero de este 2025 se hayan graduado solo mujeres en Matemática pura.

Foto: [Escuela de Matemática UCR.](#)

Tradicionalmente una gran mayoría de estudiantes que optan por la Carrera de Matemática pura son hombres. Sin embargo, esto cambió en la pasada graduación de la [Escuela de Matemática](#), cuando la totalidad de personas graduadas en el Bachillerato de Matemática pura fueron mujeres.

Ellas son Brenda Murillo Badilla, Ingrid Salazar Picado y María Julissa Barboza Arce. Esto es motivo de celebración ya que la última vez fue cuando una sola graduada obtuvo ese título en el 2022.

Desde el año 2000, en Matemática pura se han graduado 119 estudiantes de los cuales 103 son hombres y solo 16 son mujeres. Es decir que tres mujeres se graduaron este 2025, una anterior que se había graduado en el 2022, y en los 22 años anteriores hasta el año 2000, se graduaron 12 mujeres en esa especialidad, lo que representa un promedio aproximado de 1 mujer cada dos años.

Desde la creación de la Escuela de Matemática nunca había sucedido que se graduaran tres mujeres en la misma promoción en Matemática pura. Así lo explica el director de la Escuela el Dr. Javier Trejos Zelaya: “El hecho de que haya tres mujeres graduadas en Matemática pura en un mismo acto de graduación era inaudito en la Escuela de Matemática en 53 años que tenemos de existencia. Yo analicé años anteriores y esto nunca había sucedido. Tenemos datos más exactos a partir del 2000, pero antes del 2000 también tenemos registros. Y esto no había pasado. La graduación de mujeres en Matemática pura era muy esporádica, era en promedio más o menos una graduada cada 2 años”.

Este inmenso bache evidencia la dificultad de atraer a las mujeres al estudio de la carrera de Bachillerato de Matemática pura. En parte eso se debe a que aún persiste el estigma de que la Matemática es muy complicada por lo que no es una carrera para las mujeres. Es un prejuicio que se viene gestando desde la familia y que continúa en la educación primaria y secundaria.

Sobre esto el Dr. Trejos considera que “en las familias hay un desestímulo a las mujeres para estudiar cosas abstractas como la Matemática por estigmas sociales que vienen desde muy atrás”.

Pero, según el Dr. Trejos, paradójicamente ese desestímulo se da también en la escuela y el colegio, pues “las maestras y maestros de escuela tienden a decirle a las niñas, a veces de manera no explícita: ‘mire es que usted no sirve para eso’. Pero tienden a, para ponerle un ejemplo, pasar a la pizarra a los hombres, cuando levantan la mano para participar, les dan la palabra a los hombres, ignoran a las mujeres, etc. Los mismos niños varones, entonces empiezan a hacer una especie de *bullying* solapado a las niñas que son buenas para la matemática y que pasan a la pizarra y las tildan de nerdas y cosas por el estilo. Y eso permea a las chicas desgraciadamente y conforme van creciendo y llegan a la adolescencia, empiezan a descartar esa posibilidad de estudiar matemática porque han visto una connotación negativa. Entonces hay que hacer mucho trabajo sin duda a nivel de maestras y maestros, a nivel de padres y madres de familia”.

Además del tema de género, también es necesario atraer más mujeres a esta área del conocimiento, debido a que la Universidad de Costa Rica (UCR) tiene capacidad para graduar y contratar más profesionales en Matemática pura, pero no lo hace por falta de

vocaciones, lo que podría dejar al país con un déficit de los profesionales en esa rama que se requieren. Pero si más mujeres se interesaran en esa carrera habría más vocaciones.

Mujeres de números

Dos de las graduadas en Matemática pura provienen de colegios públicos y una de un colegio privado. El sueño de llegar a ser matemáticas afloró en sus años de colegio. Este sueño se coronó con la graduación de honor de estas tres excelentes estudiantes.

Las graduadas dicen que no sintieron mayores dificultades durante sus estudios en comparación con los hombres, aunque sí extrañaban que no hubiera más mujeres en el grupo donde en la mayoría de las ocasiones eran la única mujer.

Ahora se sienten realizadas y muy orgullosas de haber concluido esta carrera e incentivan a otras mujeres a estudiar Matemática pura.

María Julissa Barboza Arce estudió en el [Liceo Ing. Carlos Pascua Zúñiga](#) en San Rafael de Heredia y dice “me gustaría que más mujeres se animen a estudiar Matemática si es lo que les gusta, porque no hay razón para que sean campos dominados por hombres. Creo que la diversidad en estas áreas es valiosa y necesaria, porque demuestra que el talento y la capacidad no dependen del género sino del interés, disciplina y las oportunidades que se tengan para desarrollarse”.

Destacó que “es importante que haya referentes femeninas en el campo de la Matemática, ya que ver a otras mujeres destacarse en esta disciplina puede motivar a más mujeres a descubrir su interés por la matemática y a desarrollarse en este campo sin prejuicios ni limitaciones”.



Los familiares de las tres graduadas en Matemática pura mostraron su alegría y orgullo al ver graduarse a estas mujeres en Matemática, como es el caso de la familia de la

Por su parte Brenda Sofía Murillo Badilla estudió en el [Colegio Científico sede Guanacaste](#) ubicado en Liberia. Expresó que se sentía muy feliz al ser una de las pocas mujeres que se han graduado en la UCR en Matemática pura.

La joven matemática expresó que “por un lado me siento muy contenta de haberme graduado y pensar que estoy siendo una de esas personas que poco a poco abren camino para las demás. Sin embargo, por otro lado, tengo una especie de tristeza porque pienso en las muchachas que han desertado o nunca se animaron a estudiar Matemática y esto es un recordatorio de que la brecha sigue siendo difícil y no estamos cerca de acabar con ella”.

Por esa razón manifestó que “me parece de vital importancia mostrarles estos casos a las niñas desde pequeñas, para que no crezcan con la idea de que la Matemática es únicamente para hombres y que, si en algún momento tienen deseo de aprender más sobre Matemática, se animen a ello”.

La tercer graduada Ingrid Salazar Picado, estudió en el [Colegio Científico Bilingüe Reina de los Ángeles](#), ubicado en San José.

Ella aseguró que durante la carrera “no tuve complicaciones por ser mujer y, a pesar de que este no siempre es el caso. Espero que, el hecho de que haya más mujeres graduadas muestre a las nuevas generaciones que tienen la oportunidad de estudiar esta carrera. Pienso que, en Matemáticas, así como otras áreas, lo que se necesita es personas que tengan pasión e interés por la materia, indistintamente del género.”

Ingrid considera que mujeres valientes la antecedieron en decidir “entrar a estas carreras y nos han simplificado el camino a nosotras. Hoy en día la oportunidad de estudiar matemática está abierta a todas las personas en una comunidad que no discrimina por el género. Estoy segura de que hay muchas jóvenes brillantes que podrían aportar a problemas abiertos en las Matemáticas.

Para estas tres talentosas mujeres la obtención de Bachillerato en Matemática no es el fin, sino solo un paso, pues además de trabajar, desean continuar con la maestría e investigar en ese campo del conocimiento.

Más mujeres que amen los números

Como lo dijo el Dr. Trejos, hay que hacer mucho trabajo a nivel de maestras y maestros a nivel de padres y madres de familia. Pero también nivel de medios de comunicación.

Según el Dr. Trejos “nosotros desde la universidad de Costa Rica, tenemos que hacer actividades. Cuando yo fui decano de la Facultad de Ciencias inscribimos a la Universidad en un programa internacional que se llamaba [W-STEM](#) que es para promover las carreras STEM de Ciencias Básicas, Ingeniería y Matemáticas en mujeres y hacer actividades de promoción, la decana que siguió después que yo dejé el cargo, doña Rosaura Romero, siguió con el proyecto y lo culminó muy exitosamente”.

W-STEM es un proyecto financiado por la Unión Europea para promover las carreras de Ciencias Básicas, Tecnología, Ingeniería y Matemática (STEAM por sus siglas en inglés) en mujeres. En el marco de ese proyecto “se hicieron muchas actividades no solo estoy hablando de Matemáticas, sino en general del espectro STEM. Son esfuerzos que puede ser que sean pequeños granitos de arena o que sean gotas en el océano, pero hay que

hacerlos. No importa, que no se vea de inmediato el resultado. Hoy, gracias a posiblemente esfuerzos que hicieron generaciones antes de nosotros, pudimos celebrar esto que tres chicas se estén graduando el mismo día en Matemática pura”, concluyó el Dr. Trejos.

Otra de las iniciativas para atraer mujeres al campo de estudio de la Matemática, son las Olimpiadas Costarricenses de Matemáticas ([OLCOMA](#)) organizadas por las universidades estatales juntamente con el Gobierno. En la UCR está inscrito como programa de acción social de la Escuela de Matemática.

Coincidentemente, dos de las graduadas en Matemática se motivaron a estudiar esa carrera al participar en OLCOMA.

La Bach. Brenda Sofía Murillo Badilla afirma que se dio cuenta que le gustaba la matemática cuando estaba en séptimo año y unos compañeros la inscribieron en una eliminatoria interna que iba a realizar el colegio para participar OLCOMA. Ella recuerda que “cuando hice ese examen, me fascinaron esos problemas. Siento que fue como descubrir otra parte de la Matemática que nunca hubiera podido conocer mediante los planes de estudios regulares del MEP.”

Brenda decidió cursar la carrera de Matemática, cuando tenía 15 años, durante una Final Nacional de OLCOMA. “Recuerdo que esa fue mi primera final y me sentía muy perdida porque prácticamente no conocía la materia suficiente para resolver los problemas. Sin embargo, recuerdo que fue divertidísimo intentarlo y pensar en distintas formas de abordarlos”.

Cuenta Brenda que en esa final conoció a muchas personas que hasta el día de hoy han sido una guía en su vocación matemática. “Eso me motivó muchísimo, pero el momento donde yo tomé la decisión de forma prácticamente irrevocable fue al final de la entrega de premios. Recuerdo que un profesor actual de la Escuela de Matemática que fue parte de los entrenamientos de OLCOMA se acercó a mí y me dijo: ‘la espero en la Escuela de Matemática’”.

Algo similar le sucedió a la Bach. Ingrid Salazar Picado, quien dice que desde niña le gustaba mucho la Matemática y disfrutaba las clases en la escuela. Recuerda que “me gustaba organizar y ordenar cosas. Durante el colegio participé en las Olimpiadas Costarricenses de Matemática (OLCOMA) y fue entonces cuando supe que existía la carrera. Así, desde noveno grado empecé a decir que iba a estudiar Matemática y que iba a hacer investigación en Matemática”.

Los y las estudiantes compiten en OLCOMA para clasificar e ir a la Olimpiada Internacional de Matemáticas (OIM) que es el campeonato mundial de Matemáticas para estudiantes de secundaria. En el marco de esa Olimpiada, los organizadores se dieron cuenta de aspecto muy curioso e importante.



Desde la creación de la Escuela de Matemática de la UCR el 14 de abril de 1971, nunca había sucedido que se graduaran tres mujeres en Matemática pura en el mismo acto de graduación.

Foto: [Laura Rodríguez Rodríguez](#).

Según explicó el Dr. Trejos, “si uno aparta a las mujeres y no las mezcla con hombres, ellas tienen un desenvolvimiento mucho más creativo. Son mucho más creativas cuando están solo entre ellas, pues no sienten ese estigma del que hablábamos anteriormente. Cuando trabajan solas, las estudiantes no sienten la presión de hombres que les roban la palabra, o de profesores que la ceden la palabra a los hombres”.

Este distinguido matemático explicó que “cuando están solo mujeres, su comportamiento es distinto y es muchísimo más productivo, entonces se empezaron a organizar olimpiadas de mujeres a nivel internacional. Los profesores de la UCR que participan en esto lo vieron y trajeron la actividad Costa Rica y desde hace unos años hay Olimpiadas Nacionales solo para mujeres. También participamos en la Olimpiada Panamericana Femenil de Matemáticas ([PAGMO](#)) y participamos en la Olimpiada Internacional solo para mujeres”.



[Manrique Vindas Segura](#)
Periodista Oficina de Comunicación Institucional
manrique.vindas@ucr.ac.cr

Etiquetas: [mujeres](#), [matematicas](#), [olcoma](#), [olimpiadas matematica vocaion matematica](#), [matematica pura](#), [graduacion](#), [colegialas](#), [genero](#), [igualdad mujeres](#).

