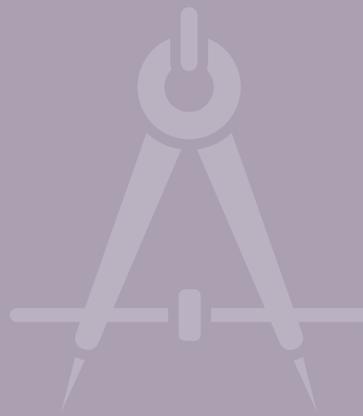


Mujeres matemáticas ecuatorianas

1



[x]



π

∞

conociendo a

Paola Castillo Domenech



+

=

x

<

∞

En el mundo de la Matemática, hay muchas personas haciendo cosas diversas. El pensamiento tradicional de creer que la Matemática se asocia solamente a la docencia es erróneo. Mi hermana, que también es Matemática, trabaja como desarrolladora de software en Suecia. Una gran amiga que se graduó conmigo labora en una consultora en Estados Unidos, aplicando las matemáticas actuariales. ¡Y conozco a vari@s Matemátic@s vinculad@s a las áreas de la medicina, de la industria, de la tecnología!

Paola Castillo Domenech

Para empezar

Este número forma parte de una serie de cuadernillos producidos por CLAVEMAT - EPN, a fin de visibilizar a aquellas mujeres que optaron por estudiar Matemática o Ingeniería Matemática en Ecuador, en un contexto social donde se ha asumido como algo "natural" la idea de que los hombres tienen mejores capacidades de razonamiento lógico que sus pares mujeres.

¿Por qué queremos visibilizarlas? Porque así aportamos en los procesos de construcción de una *Historia de la Matemática con perspectiva de género*: una historia que considere a las mujeres como coprotagonistas del quehacer matemático, desde sus particulares contextos socio-culturales. Queremos mostrar que, pese a los estereotipos sociales, estas mujeres han logrado empoderarse gracias a que accedieron a un conocimiento históricamente privativo de los hombres.

En su mayoría graduadas en universidades públicas, nos cuentan en primera persona cómo llegaron al mundo de las matemáticas y cómo han transitado por él, sin dejar de lado sus experiencias particulares dentro del sistema patriarcal dominante.

Mis primeros pasos



Paola (segunda, de derecha a izquierda) con sus compañeras de escuela.

“Tengo 32 años. Las matemáticas siempre me gustaron. Cuando era pequeña, yo no entendía por qué mis compañer@s odiaban asistir a las clases de mate o por qué se asustaban cuando debíamos rendir un examen de esa asignatura. ¡Para mí, la Matemática era un reto y una diversión! Me divertía mucho haciendo los deberes y podía quedarme horas resolviendo ejercicios o problemas matemáticos. Tenía una idea fija: a la Matemática hay que entenderla, más no estudiarla o memorizarla.

<< Me gradué en una institución que planteaba un aprendizaje conductivista de las ciencias y donde todo era memorístico. Debíamos aprender fórmulas o memorizar procedimientos. Y yo, que era un tanto rebelde, buscaba otros métodos de aprendizaje y trataba de entender los porqués de esos procedimientos. Por eso, yo suelo decir a la gente que la Matemática me gustó, no *gracias* a la educación que recibí, sino *a pesar de ella* y porque siempre conté con apoyo de mis padres”.

La Universidad



Paola en Buenos Aires, Argentina.

“Luego de graduarme como Bachiller, viajé a Buenos Aires e ingresé a la Universidad de Belgrano para estudiar Arquitectura, pensando en que era una carrera en la que recibiría mucha Matemática. Pero no fue así. Pasó un año y sentí un vacío: ¡quería más Matemática en mis estudios! Para entonces, en Argentina se habían disparado los precios de todo, a consecuencia de una crisis económica interna. Mis padres no podían pagar una universidad cuyo valor era tres veces mayor al que pagaban en un inicio. Decidí tomarme un año sabático y, luego, ingresé con una beca a la Carrera de Matemática de la Universidad San Francisco de Quito.

<< Ya en la USFQ, me llevé un baldazo de agua fría cuando supe que debía estudiar Matemática y no solo entenderla. Pero claro, debía estudiarla de una forma completamente distinta a la que trataron de inculcarme en el colegio: era un estudio que implicaba mucho razonamiento, mucha demostración, mucha lógica. Entendí que, más allá de resolver ejercicios o problemas matemáticos que me parecían divertidos, estaba frente a un lenguaje y una forma de pensamiento”.

Estudiar y maternar

"Cuando ingresé a la carrera de Matemática, mis compañer@s eran más jóvenes que yo. En ese entonces, mantenía ya una relación con mi pareja actual y decidimos vivir juntos. Nos embarazamos y fuimos padres cuando yo había aprobado un 70% de los créditos. Fue bastante duro para mí, tomando en cuenta que debía usar mucho mi cabeza y que, a la par, debía atender a un bebé que despertaba 2 o 3 veces por las noches.

<< En las aulas, l@s profesor@s -en su mayoría hombres- no sabían cómo tratarme cuando estaba embarazada, pese a que tenían mucho deseo de ayudar. Finalmente, pude terminar con éxito mi carrera y graduarme con *summa cum laude*".



Paola embarazada de su primer niño, junto con amig@s de la USFQ. Dos de las mujeres que aparecen en la imagen se graduaron en la carrera de Matemática, una con especialización en ciencias computacionales (tercera, de derecha a izquierda, segunda fila) y otra en Matemática actuarial (quinta, de derecha a izquierda, segunda fila).

Mi tesis de Pregrado



Paola en su incorporación como Matemática, junto con su hijo.

“Mi tesis de pregrado guarda relación con la Estadística. En ella construí una matriz de destrezas matemáticas requeridas en diferentes profesiones, a partir de un estudio estadístico de lo que dichas profesiones realmente imparten, en contraste con lo que deberían impartir. Cuando yo estudié arquitectura, no entendía por qué su pensum incluía una matemática básica, cuando hay asignaturas específicas que aportan enormemente a las destrezas geométricas de tod@ architect@. De ahí mi interés por desarrollar una tesis sobre este tema”.

Mi Maestría



Paola junto con su esposo e hij@s.

“Cuando fui mamá por segunda ocasión y le tuve a mi hija Lía, decidí cursar una Maestría en Educación Matemática. Lo hice en la Universidad Tecnológica de Monterrey con apoyo de mi esposo y de mis padres. La educación era algo que me encantaba. Sin embargo, debo decir que me costó tomar la decisión de cursar esa maestría, pues tenía cierto recelo de que me dijeran que estoy optando por lo que tradicionalmente hacen l@s matemátic@s. Finalmente me decidí, pensando en que a futuro podría hacer algo diferente con l@s niñ@s: proporcionarles herramientas para que se apasionen con las matemáticas y se den cuenta de su utilidad en la vida. Culminé mis estudios y fui la mejor graduada de mi promoción.

<< Mi tesis de maestría consistió en diseñar, implementar y evaluar un curso piloto de pedagogía para docentes de las clases prácticas del Colegio de Ciencias e Ingeniería de la USFQ. El curso modelo fue diseñado exclusivamente para 13 profesores que imparten materias de laboratorios y ejercicios”.

Mi vida actual

“Por más de 7 años, trabajé como docente a tiempo completo en la Universidad San Francisco de Quito, pero hace poco decidí volcar mis esfuerzos a la educación pre-escolar, escolar y secundaria. Ahora soy Directora de Alianzas y Programas de Ecuador en una ONG internacional llamada *Teachers2Teachers Global* que se dedica a desarrollar programas de educación matemática de calidad.



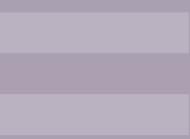
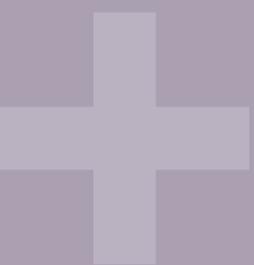
<< Cuando miro y escucho las clases de mate que l@s docentes o gran parte de ell@s imparten en los colegios, me doy cuenta de que mantienen metodologías de enseñanza que apuntan a la memorización de fórmulas. Mi rol en esta ONG es diseñar programas que contribuyan a mejorar su calidad de enseñanza desde un paradigma menos conductista y más constructivista”.

Paola en un trabajo con docentes de Galápagos y de Onzole

Sobre las desigualdades

“En mis años de estudio, no sentí discriminación alguna por ser mujer. Pero las brechas de género, ahora que lo analizo, eran evidentes. ¿Cuántas mujeres se graduaron como Matemáticas en la Universidad San Francisco de Quito antes de que yo me graduara? ¡Sólo dos! Yo fui la tercera y fui la única que ingresó con intención de estudiar Matemática desde un inicio. Las otras dos mujeres estudiaron carreras diferentes y luego se cambiaron a Matemática. Para mí, la brecha de género era algo normal, algo obvio. Yo era una excepción que confirmaba la regla.

<< Luego de graduarme como Matemática, fui contratada para impartir clases universitarias. Allí sentí, no una discriminación de género, pero sí cierto prejuicio o desconfianza por mi edad. ‘Eres muy jovencita para ser profesora’, me decían mis alumn@s. Todavía, cuando trabajo con docentes de Bachillerato que en su mayoría son hombres, siento que me miran con desconfianza porque soy más joven que ellos”.





Para finalizar

Hace décadas, en los años setenta y ochenta del siglo veinte, pocas mujeres optaban por estudiar carreras universitarias con altos componentes de matemática. En la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador, por ejemplo, solo un 10 por ciento del alumnado estaba compuesto por mujeres. La disparidad de género no era motivo de alarma porque, simplemente, se asumía como algo "normal" aquel estereotipo que identificaba a los hombres como seres de pensamiento lógico-científico y a las mujeres como personas hábiles para escribir, enseñar o cuidar.

Los datos estadísticos muestran que, hoy en día, el porcentaje de las mujeres que estudian Ingeniería Matemática es del 30 por ciento. No obstante, todavía persisten los prejuicios sociales sobre qué carreras son las que una mujer debería elegir.

Con este cuadernillo, esperamos contribuir a que se produzca un cambio de mentalidad: que las mujeres elijan una carrera por sus capacidades e intereses.



Mujeres matemáticas ecuatorianas

Número 9

Paola Castillo Domenech

Investigación y realización:
Victoria Novillo Rameix

Coordinación general:
Juan Carlos Trujillo

CLAVEMAT - EPN

