

## Entrevista ::

### “Las primeras mujeres matemáticas en México no tuvieron muchas dificultades”

Claudia Gómez, historiadora de las matemáticas y profesora del Instituto Tecnológico Autónomo de México

Ágata Timón  
Divulga, SL  
e-mail: [agata@divulga.es](mailto:agata@divulga.es)

Claudia Gómez (México DF, 1957) es profesora en el Instituto Tecnológico Autónomo de México. Investiga en el campo del Análisis Funcional con apoyo de la Academia Mexicana de Cultura AC y dentro del Sistema Nacional de Investigadores. Apasionada de las matemáticas desde que era una niña, estudió la licenciatura en la Universidad de México. Siempre le ha gustado “explicar lo que ella entiende”, por lo que comenzó su carrera profesional como profesora en la Universidad Pedagógica Nacional de México. Años más tarde, se doctoró en la Universidad de Washington. Tiene más de treinta años de experiencia docente.

También se dedica a la divulgación, ya que cree que “los que tenemos acceso a cierta información, tenemos la obligación de dar a conocer hechos científicos”. En este campo, ha escrito varios artículos y cuatro libros para bibliotecas juveniles. Es coautora de más de 15 libros de texto para diversos cursos escolares.

Para mostrar al público ciertas historias que corrían el riesgo de caer en el olvido, ha realizado durante los últimos años una serie de entrevistas a las primeras mujeres matemáticas de su país. A través de conversaciones con algunas personas que vivieron el desarrollo de la matemática mexicana, Claudia ha encontrado historias fascinantes de estas vidas pioneras. Hablamos con ella de los aprendizajes que ha extraído de estos encuentros y de otras reflexiones sobre temas de género, oportunidades y matemáticas.



**Pongámonos en contexto. ¿Cuál era el ambiente cuando aparecieron las primeras mujeres matemáticas en México?**

La Escuela de Matemáticas nació en la década de los 30 como un apéndice de la de Ingeniería. Los primeros alumnos, entre los que había algunas mujeres, se inscribieron en Matemáticas, generalmente, como una segunda carrera o como una maestría.

**¿Desde la creación de la Facultad de Matemáticas, siempre fueron admitidas las mujeres como alumnas?**

Sí, aunque en general era un grupo pequeño y, no nos engañemos, no se imaginaban haciendo investigación, ni dirigiendo nada. En cambio, tradicionalmente sí ha sido aceptada la imagen de “la maestra”. En varios casos, las familias apoyaron a estas estudiantes de matemáticas porque se asegurarían un trabajo muy bueno y muy digno.

**“No son las mujeres las que ejercen el poder ni toman las decisiones. Esa discriminación velada es naturalmente aceptada por ambas partes. Porque así fueron educados, porque así parece ser lo correcto.”**

**“Me preocupan las nuevas generaciones. Me preocupan las jóvenes y la injusticia con la que en muchas ocasiones se las trata o se juzga su trabajo.”**

**“Yo quiero que se reconozca el trabajo digno y serio de muchas mujeres, que se diferencie su situación hasta biológica y no se encajone en ciertas políticas hechas sin ninguna conciencia de género.”**

¿Qué destacaría de estas mujeres? ¿Cómo eran?

Muy trabajadoras, muy valientes; no sólo por tratar de desarrollarse en un medio masculino, como era en ese entonces la Escuela de Ingeniería, sino además por formar parte de un proyecto nuevo.

¿Cree que tienen el reconocimiento y el recuerdo que se merecen?

No, porque aunque algunas mujeres habían sido aceptadas en la investigación, los puestos de poder y de decisión no estuvieron en sus manos. Y en el recuerdo por lo realizado sólo aparecen hombres.

¿Cuáles cree que fueron los problemas que encontraron?

Según lo que yo he podido observar, no tuvieron muchas dificultades. Ni siquiera las que formaron parte de institutos de investigación, muchos años después de que se fundase la Facultad. Por ejemplo, a finales de la década de los 50, en el Instituto de Matemáticas de la UNAM había dos mujeres, y una de ellas ni siquiera había terminado la tesis para obtener la licenciatura. Uno podría creer que tuvieron mucha suerte, pero en realidad se trataba de mujeres muy brillantes y muy trabajadoras. Aun así, yo creo que no les tocó sufrir mucho en esa época. ¿Tú sabes lo que ahora necesitan los investigadores, varones y mujeres, para optar por un puesto de investigador en un instituto de investigación? La diferencia no tiene medida.

¿Podría compartir con nosotras algún aprendizaje que haya extraído de las entrevistas realizadas?

Como en cualquier actividad, es muy importante revisar la historia. En nuestro caso, las heroínas no parecen haber recibido ningún maltrato, ni ninguna discriminación. Se lo pregunté explícitamente a dos de ellas. Sin embargo, no sé por qué, me parece que en su fuero interno tampoco se imaginaban en puestos de decisión.

Veo ejemplos en aquellos momentos en donde ocurre lo mismo que ahora: hay muchos dirigentes varones que están encantados de tener a muchas mujeres responsables y trabajadoras a su alrededor como colaboradoras, porque entre las virtudes que siempre se exaltan está que las mujeres comprometidas no van a dejar a medias ningún trabajo. Pero hasta ahí, nada más. No son ellas las que ejercen el poder ni toman las decisiones. Es como si esa discriminación velada fuera naturalmente aceptada por ambas partes. Porque así fueron todos educados, porque así parece ser lo correcto.

¿Qué es lo que quería encontrar en estas incursiones al pasado?

Quería escuchar cómo se veían a sí mismas. Lo hacían con naturalidad, al parecer sin ninguna referencia a su condición de mujer. Actualmente veo a algunas mujeres con cierta voz, que siempre lanzan su actitud o su discurso. Las ideas de que por ser mujeres merecemos el poder, o merecemos el mismo trato... Parece que nuestras pioneras no pensaban en eso. Como si el tema de género o de discriminación requiriera situaciones más

dramáticas como cuando en los bares aparecían frases como “no se aceptan mujeres ni uniformados”.

Lo que trato de decir es que a veces la cultura, la educación, las costumbres, no te permiten diferenciar si estás en una situación de desventaja o no, porque simplemente es lo usual.



¿Cómo ve la situación presente tras estos encuentros?

Nuestras matemáticas jóvenes, sobre todo las que quieren hacer investigación, tienen una batalla dura que librar. Las nuevas contrataciones exigen no sólo doctorado y varias publicaciones, sino postdoctorados y proyectos fuertes, con presencia internacional. Y varias de ellas están en una edad en que deberán tomar una decisión con respecto a tener hijos o no.

¿Entonces, opina que la situación actual es más difícil frente a la de aquella época?

Es más dura porque hay más competencia. En el caso de las mujeres la situación se complica aún más, ya que el juicio está basado en las mismas reglas de siempre. Iguales para todos, en una sociedad compleja en donde aún lo que se espera de cada uno no es igual. Eso es lo que tendríamos que cambiar. En mi país no hay espacios ni tiempos para que los varones se ocupen de hijos pequeños, por ejemplo.

¿Cuál es la situación actual para las mujeres en las matemáticas?

En México, el número de mujeres de todas las áreas que pertenecen a la Academia Mexicana de Ciencias no corresponde ni siquiera al 25% del total de miembros.

Y teniendo en cuenta esas cifras, ¿siguen siendo las matemáticas un “territorio de hombres”?

Yo creo que en buena medida es así. En mi trabajo cito una encuesta muy famosa hecha en los años 70 a doctoras en matemáticas. Entre otras cosas, se les preguntaba cómo percibían su actividad. Curiosamente, la mayoría pensaba que es un área masculina. Yo creo que ahora los resultados serían muy parecidos. Es verdad que en las nuevas generaciones se ven incrementados los números y hay muchas mujeres, al menos en mi país, optando por esta carrera y posgrados relacionados. Sin embargo, al final sigue habiendo muchas menos mujeres.

**“No damos suficiente reconocimiento ni valor a muchas actividades relacionadas con la ciencia y parece que lo único valioso es la investigación.”**

¿Dónde se refleja esta idea?

Buscas números y la realidad te golpea de frente. Sólo ha habido dos mujeres presidentas de la Sociedad Matemática Mexicana en más de sesenta años de existencia. Para 2009 sólo había siete mujeres en el área de matemáticas de la Academia Mexicana de Ciencia. En el Sistema Nacional de Investigadores, con más de un cuarto de siglo de existencia, sólo hay tres mujeres con el máximo nivel. La Facultad de Ciencias, donde apareció por primera vez la carrera de Matemáticas, no ha tenido jamás una directora matemática. Tampoco el primer Instituto de investigación en Matemáticas ha tenido nunca una directora. ¿Dónde se están perdiendo todas esas jóvenes que, entusiasmadas, buscan hacer la carrera de Matemáticas?

¿Cómo cree que influye esto a las mujeres a la hora de escoger o no la carrera de Matemáticas?

Negativamente, pero no es sólo eso. Hay una parte familiar y social fuerte que establece que el papel de la mujer es mejor como centro de su casa y de su familia. Por otro lado, ya en la vida laboral, las reglas nunca se hicieron con conciencia de género; no se cuidan las cuotas como una forma de cambio en las estructuras, sino que se miran con la desconfianza de tener que repartir el pastel con más invitados. El mensaje es claro para las nuevas generaciones: no hay cambio, no hay lugar para los embarazos, no hay lugar para ver crecer y educar una familia, no hay apoyo para seguir activas si no se está produciendo un artículo en inglés, listo para ser enviado a la revista que, según la moda y nuestro sistema, tiene mejor puntaje.

¿Cree que las prioridades de las mujeres son distintas respecto a las de los hombres en cuanto a la vida familiar y la profesional?

Muchos colegas son muy activos en cuanto a su participación en la educación de sus hijos y en la vida familiar, pero el sistema tampoco está hecho para reconocer ese esfuerzo. Si es solidario con su pareja, suerte para ella, pero él no tiene apoyo tampoco para esto. De ahí que, muchas veces, uno de los dos tiene que poner un poquito de lado su desarrollo profesional.

¿Cómo cree que se puede contrarrestar esta situación? ¿Conoce medidas que funcionen?

Por ejemplo, se habla de las cuotas. Yo quiero que se reconozca el trabajo digno y serio de muchas mujeres, que se diferencie su situación y no se encajone en ciertas políticas hechas sin ninguna conciencia de género. No me gusta votar a una persona sólo porque es mujer y porque es hora de que una mujer ocupe un puesto de poder. Yo deseo cambios más serios que eso. Yo no quiero cuotas sólo para calmar ciertas conciencias, sino que quiero que se abran más espacios para las mujeres.

Entonces, ¿no está a favor de la “discriminación positiva”?

No estoy segura de que establecer cuotas en abstracto sea la solución. Que se exija la igualdad, sin más, no creo que funcione, porque en particular creo que no somos iguales y cada vez se reconoce más esto. Sin embargo, mientras todos nos educamos en el respeto y la no discriminación, es muy importante que se abran espacios de representación y sí, de cuotas, para que empiece a verse con naturalidad la presencia, la acción y el respeto a grupos usualmente desfavorecidos.

No todo el mundo está de acuerdo con estas medidas...

No. Yo tengo colegas varones que consideran esto discriminatorio, pero mientras se equilibra la balanza, tal vez ciertos grupos que no estaban acostumbrados a recibir ciertos tratos tengan que padecerlos. Las reorganizaciones y los cambios de mentalidad, la aceptación de la diversidad llevan su tiempo y su esfuerzo, y habrá que asumirlos mientras no se nos ocurra algo mejor.

Otra acción en este sentido es el premio Sofía Kovalevskaya. ¿Qué nos puede contar de este galardón?

Es una luz de esperanza. Desde hace siete años se han otorgado recursos económicos que, aunque modestos, han sido muy útiles para que algunas mujeres jóvenes terminen y defiendan su doctorado, o para que puedan terminar alguna investigación iniciada. Cada año se lanza la convocatoria y hay un comité que revisa y evalúa las peticiones. Los resultados se dan a conocer durante el congreso anual de la Sociedad Matemática Mexicana.

¿Cree que la comunidad matemática, en general, posee conciencia de género?

En la comunidad matemática la lucha por los puestos de trabajo, por los reconocimientos, no tiene género, y es muy dura. Se exige una competencia fuerte y de una gran productividad. Todos entramos en una competición para sobrevivir, y es pareja. No les va mejor a los jóvenes varones.

Aun así, ¿cree que es importante tener este tipo de conciencia?

La conciencia la deberían tener las personas que hacen las políticas de distribución de recursos, los que dirigen y los que tienen el poder de la decisión. La sociedad no reconoce que el papel de una investigadora requiera mucho apoyo externo y, por tanto, no aprueba medidas al respecto; al contrario, se espera más trabajo: tienes que cumplir con tus clases, con tus alumnos de tesis, con la investigación, pero siempre se espera que se lleve a cabo muy bien el papel de hija, madre, esposa. Hay épocas en que las mujeres están muy ocupadas atendiendo niños pequeños o padres enfermos, pero pueden seguir con sus labores de matemáticas de otra manera.

¿A qué se refiere?

Es posible que un estudio o una investigación que haya que publicar en poco tiempo no se pueda llevar a cabo, pero sí se pueden hacer trabajos de escribir notas, preparar cursos nuevos, dirigir grupos de estudio, organizar seminarios, escribir textos, hacer y escribir divulgación, trabajar con maestros. Pero los que dirigen o tienen el poder de decidir no le dan ningún valor a esto. Yo no quiero que el trabajo de investigación se sustituya con estas otras tareas, sino que se reconozca que nuestro sistema social y nuestra educación le imponen a la mujer otros deberes que se espera que haga a tiempo completo, además, desde luego, de su propio trabajo.

Y tras estas épocas, ¿es posible volver a la investigación más exigente?

Desde hace algunos años en México se limitó la edad para poder ser candidato al sistema nacional de investigadores. Se dan situaciones muy injustas. Por ejemplo, el de una matemática que conozco, que educó sola a tres hijos y ha cuidado de una madre enferma por muchos años. Ahora que sus hijos se valen por ellos mismos y que solidariamente ayudan a cuidar de la abuela, decidió doctorarse. Tiene algunos artículos de investigación recientes y muchas ganas de por fin dedicarse a ello. Pero la regla dice que ya no va ser productiva en la investigación por la edad, y sin dar explicaciones rechazaron su petición. No damos suficiente reconocimiento ni valor a muchas actividades relacionadas con la ciencia, y parece que lo único valioso es la investigación.

En su propia experiencia como estudiante, profesora o investigadora de matemáticas, ¿cree que tuvo alguna dificultad añadida por el hecho de ser mujer?

No, ninguna. Yo me considero muy afortunada. Ni mi familia pensó que estaba loca por querer estudiar Matemáticas, ni siento haber sufrido tropiezos. Yo he gozado de mucha suerte al contar, primero, con el apoyo de profesores mientras estudiaba mi licenciatura, así como de mis asesores de maestría y de doctorado; pero, sobre todo, siempre he contado con el apoyo generoso e incondicional y la solidaridad de mi esposo. Ni siquiera esas nuevas reglas sobre la edad alcanzaron a detenerme.

Parece que no hay problemas, entonces...

¿Por qué me preocupan tanto las jóvenes? Porque el haber corrido con mucha suerte no me ciega a ver lo que está mal estructurado ni me exime de la responsabilidad de señalarlo. Me preocupan las nuevas generaciones. Me preocupan las jóvenes y la injusticia con la que en muchas ocasiones se las trata o se juzga su trabajo.

### *Ecos del pasado... luces del presente*

Hace unos años Claudia Gómez empezó a plantearse cómo habría sido la vida académica para las primeras mujeres matemáticas en México. En ese momento se iban a cumplir 25 años del fallecimiento de una gran matemática mexicana, Graciela Salicrup. Además, revisando por curiosidad las primeras mesas directivas de la Sociedad Matemática Mexicana le llamó la atención, entre la casi total escasez de mujeres, la repetida presencia de un nombre: Manuela Garín. Sólo había oído hablar de ella en contadas ocasiones, en las que siempre se la mencionaba como “la maestra Garín”; pero no sabía más. Durante los siguientes años Gómez ha indagado la vida de las primeras matemáticas de México, de las que apenas existían datos. Sus artículos son fruto de largas conversaciones, investigaciones y visitas a distintos registros. A continuación habla de algunas de las historias que consiguió recuperar.

#### Cuéntenos algo de la vida matemática de Graciela Salicrup.

Graciela Salicrup, mi maestra de Topología, tuvo que librar una gran lucha. Ella misma me contó lo difícil que le fue dedicarse a las matemáticas. La primera batalla fue familiar. Para agradar a sus padres se dedicó a algo que podía parecer “más femenino”. Así que estudió arquitectura y la ejerció, aunque desde el punto de vista arqueológico. Graciela formó parte de un equipo importante que hizo levantamientos e investigación en sitios de gran trascendencia. Se casó y tuvo tres hijos y fue entonces, con el apoyo de su esposo, cuando se inscribió en la Facultad de Ciencias para estudiar Matemáticas. Y durante su corta vida (falleció a los 47 años en un trágico accidente) pudo dedicarse a ello. Fue la [primera protagonista](#) de *Ecos del pasado... luces del presente*, una serie de *Miscelánea Matemática*, que es una revista de la Sociedad Matemática Mexicana.

#### ¿Y quién es esa misteriosa “maestra Garín”?

Cuando yo la conocí tenía ya 94 años, pero estaba sana y perfectamente lúcida, dispuesta además a platicarme de su vida y de sus experiencias como pionera de las matemáticas en México. Esta entrevista, que puede encontrarse en la segunda entrega de *Ecos del pasado... luces del presente*, fue muy impactante para mí.

#### ¿Por qué le resultó tan impactante?

Ha sido una de las historias que más me han llamado la atención de todas las que he oído, de las más interesantes. Cuando la conocí, una de las primeras frases que me dijo fue: “*Fuimos abriendo brecha con el machete en la mano*”. Es decir, ella tenía muy claro que pertenecía a la generación que tenía que hacer camino y abrirlo para los demás. Definitivamente, Manuela es pionera en muchos aspectos. Es de las primeras generaciones de aquel incipiente apéndice de la Escuela de Ingeniería. Formó parte de los equipos que echaron a andar escuelas nuevas de Matemáticas en el país; de hecho, dirigió una donde Matemáticas estaba unida con Filosofía. Formó parte también del grupo que hizo los planes y programas de estudio para escuela primaria de todo el país en los 70. Escribió libros de texto, trabajó con maestros en servicio. Como investigadora, sin tener estudios formales de postgrado, formó parte del primer grupo del Instituto de Geofísica de la UNAM. Fue de las fundadoras de la Sociedad Matemática Mexicana. En fin, tiene una gran trayectoria.





### Sobre la autora

**Ágata A. Timón García-Longoria** nació en Madrid el 26 de octubre de 1986. Estudió Ciencias Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid (2004-2009), y en la actualidad cursa el Máster de Periodismo y Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y el Medioambiente de la Universidad Carlos III. Ha sido profesora de matemáticas y actualmente se dedica a la divulgación de la ciencia, colaborando con la empresa Divulga. Además de la ciencia, su otra pasión es la música: entre otras cosas, dirige y realiza un programa dedicado a las mujeres en el rock en la emisora libre Radio Utopía, y forma parte del grupo madrileño *Lady Grape*.