

Entrevista

María Medina: “Historia de una investigadora en matemáticas que (sobre)vive lejos de casa”

María Medina: “A mathematical researcher living far from home”

Susana Merchán Rubira

Revista de Investigación



Volumen X, Número 1, pp. 151–154, ISSN 2174-0410
Recepción: 20 Ene'20; Aceptación: 25 Mar'20

1 de abril de 2020

Resumen

María Medina es investigadora y profesora de la Universidad de Granada. Actualmente está viviendo en Roma e investiga en Ecuaciones en Derivadas Parciales.

Palabras Clave: matemáticas, investigación, ecuaciones en derivadas parciales.

Abstract

María Medina is a researcher and professor at the Universidad de Granada. She is living in Rome and her researching is based on Partial differential equations.

Keywords: math, research, partial differential equations.

1. Introducción

María Medina es investigadora y profesora de la Universidad de Granada. Comenzó su carrera investigando en la Universidad Autónoma de Madrid, haciendo estancias predoctorales en Estados Unidos y Alemania. Más tarde realizó un postdoctorado en la Universidad Católica de Chile y, actualmente, se encuentra en Roma. María obtuvo el premio de investigación matemática Vicent Caselles en 2017.

Su paso por todas estas ciudades extranjeras durante el doctorado y postdoctorado ha hecho posible que María tenga una visión bastante amplia de la investigación y la docencia en matemáticas fuera de España.



Figura 1. María Medina.

2. Formación y líneas de investigación

– *¿Cuál es tu formación y dónde has estudiado?*

Soy doctora en matemáticas por la Universidad Autónoma de Madrid. Antes de esto hice una licenciatura en matemáticas, una ingeniería informática y un máster en matemáticas y aplicaciones, todo en la misma universidad.

– *¿Cuáles son tus líneas de investigación principales?*

Mi área de investigación corresponde a las Ecuaciones en Derivadas Parciales, una especialidad dentro del Análisis Matemático. Más concretamente durante mi doctorado estudié problemas relacionados con fenómenos no locales, tema muy de moda ahora mismo por sus numerosas aplicaciones en disciplinas como la probabilidad o la economía. Sin embargo, en la actualidad mi línea principal de investigación es el estudio de fenómenos de concentración en problemas provenientes de la física o la geometría.

– *¿Cómo crees que entiende tu trabajo alguien ajeno a las matemáticas?*

Pues no muy bien. La parte de la docencia universitaria sí, eso se explica y se entiende bien, pero la parte investigadora es mucho más difícil. Es muy común la pregunta “¿pero tú qué haces?” y, al menos yo, todavía no soy capaz de responder. La gente cuando oye la palabra investigación se imagina un laboratorio o una tecnología avanzada y es difícil explicar que nosotros sólo trabajamos con ordenador, papel y boli. Por ello es tan importante la divulgación, porque acerca el concepto de las matemáticas reales (que van más allá de hacer cuentas) a la sociedad. Creo que es un aspecto al que se debería dar mucho más valor e invertir muchos más recursos.

3. La experiencia fuera de España

– *¿Cuánto tiempo llevas fuera de España?*

Tras leer la tesis estuve fuera con un contrato postdoctoral durante tres años. Después volví a España pero en la actualidad vuelvo a encontrarme en el extranjero, con lo que en total serían tres años y medio aproximadamente.

– *¿En qué ciudades has estado?*

Mi primer postdoc fue en Santiago de Chile, y mi retorno a Granada, aunque actualmente me encuentro realizando una estancia de varios meses en Roma. Durante la tesis realicé también estancias en Pittsburgh y en Berlín.

– *¿Qué es lo mejor de trabajar fuera?*

La experiencia de vivir en otro lugar, conocer otra cultura, otro idioma, nuevas personas... A nivel investigador creo que es muy enriquecedor salir de tu zona de confort y tener que trabajar en un grupo nuevo y probablemente en un tema que no dominas, me parece que es un aspecto fundamental de nuestra formación. A nivel comparativo con España, casi todo es más fácil fuera. En general hay más dinero, tanto en cuanto a salarios se refiere como para otras tareas investigadoras (viajes, proyectos, estudiantes, etc.), y la figura está mucho más valorada. En España hay una desconfianza muy grande hacia la utilidad de la investigación que se traduce en unas condiciones de trabajo muy precarias y una burocratización extrema (todo el sistema está construido asumiendo que vas a estafar, por lo que debes gastar una gran energía y tiempo en demostrar que no).

– *¿Qué es lo peor de trabajar fuera?*

Estar fuera como tal. Aunque pienso que la experiencia es enriquecedora a nivel investigador, puede ser muy dura a nivel personal si no es lo que quieres para tu futuro o si te ves obligada a alargarla mucho tiempo. Estar lejos de tu familia y amigos, condicionar tu relación de pareja si es que la tienes, etc. Y también la duda constante de si volverás, o cuándo y cómo podrás hacerlo.

En cuanto al sistema, una cosa que he observado es que en España la docencia universitaria se basa en una relación profesor-alumno más cercana que en otros países, más de igual a igual, y creo que es una cosa que repercute positivamente en la calidad de la enseñanza y en las expectativas que los estudiantes puedan tener de seguir una carrera académica.

– *¿Te gustaría volver?*

Sí, por motivos sobre todo personales, mi deseo es volver a Madrid.

4. La carrera investigadora en matemáticas

– *Después de llevar todo este tiempo fuera, ¿crees que las matemáticas (o la investigación en matemáticas) se entiende de forma distinta "desde fuera"?*

No, en general no. Las matemáticas tienen una característica que no tienen la mayoría de las disciplinas que es su objetividad. Un teorema es bueno o malo, pero no interpretable. Por ello como área es bastante universal.

– *¿Qué cambiarías de la manera de enfocar la carrera investigadora en matemáticas en España?*

Cambiaría la manera de enfocar la carrera investigadora en general, nada particular de las matemáticas. Más recursos, menos temporalidad y menor jerarquización en el acceso a financiación, es decir, más proyectos al alcance de la gente joven. También le daría más importancia a la divulgación.

– *¿Animarías a los jóvenes españoles a iniciar su carrera investigadora en matemáticas?*

Los animaría a realizar un doctorado, ya que creo que es una experiencia dura y exigente



Figura 2. María Medina.

pero bonita a la vez, pero le daría más peso a la posibilidad de incorporarse a una empresa al terminar. La situación de la investigación ahora mismo en España es muy dura con la gente joven, requiere un gran número de sacrificios y, aun haciéndolos, nadie te asegura que vayas a poder vivir de ello, por lo que me parece irresponsable animar sin más a los estudiantes a seguir este camino.

5. La parte favorita del trabajo

– ¿Qué es lo que más te gusta de tu trabajo?

Me gusta mucho la docencia y el contacto con los estudiantes en general. Es una cosa que no esperaba a priori y que sin embargo tiene una gran importancia para mí. En cuanto a la parte investigadora, para mí la mejor parte es trabajar con mis colaboradores y discutir en la pizarra durante horas hasta dar con la solución. Investigar en matemáticas supone un reto intelectual constante y muy exigente y por ello, cuando consigues resolver un problema, la satisfacción es muy grande.

Sobre la autora:

Nombre: Susana Merchán Rubira

Correo electrónico: susana.merchan@upm.es

Institución: Universidad Politécnica de Madrid, España.