



Entrevista ::

Inmaculada Martínez: “La formación matemática en España es muy teórica”

Cándida González
Gabinete de Prensa
Universidad de La Laguna
e-mail: gapsa@ull.es

Inmaculada Martínez-Valpuesta se licenció en Matemáticas en la Universidad de La Laguna en 2001. Esta joven investigadora no ha dudado desde ese momento en recorrer la senda de la investigación, con diferentes estancias en universidades y centros de investigación europeos y norteamericanos, pese a que su aspiración es formar parte del Instituto de Astrofísica de Canarias. Apasionada de su profesión, confiesa que la formación matemática recibida, si bien le ha resultado muy útil en su carrera investigadora, es, sin embargo, demasiado teórica.

¿Realizó la tesis en la Universidad de Hertfordshire, en Inglaterra?



Sí, pero combinado con la Universidad de Kentucky (EEUU). Mi director de tesis era de Inglaterra, y luego tuve dos supervisores, uno en Inglaterra y otro en EEUU. Para ello estuve seis meses en Inglaterra y el resto del tiempo en Kentucky.

¿Sobre qué trató la tesis?

Sobre evolución de galaxias, la estructura dinámica y cinemática de las galaxias, es decir, las velocidades, las fuerzas, el movimiento de las estrellas bajo el efecto de la masa de las galaxias.

¿Hay mucha diferencia entre investigar en una universidad europea y una americana?

Son diferentes. En Estados Unidos hay más competencia. En Inglaterra había más grupos y mejor ambiente de trabajo. Los grupos podían ser más grandes y colaboraban más dentro de los departamentos que en Estados Unidos.

¿En EEUU es un trabajo más individual?

Sí. El supervisor trabaja con su grupo, pero no se relacionan con los demás. No se colabora con el resto del departamento.

¿Tiene más ventajas lo otro?

Para mí sí, porque te permite ser consciente de los conocimientos que no tienes y en los departamentos, al ser más grandes, siempre puedes ir a preguntar y conseguir la información sin necesidad de estar horas y horas buscándola infructuosamente.

Ahora está realizando una estancia en Francia, en Marsella, ¿para qué?

Lo mismo: dinámica de galaxias, en este caso con una muy buena investigadora, Evangelia Athanassoula. Yo la considero la número uno en dinámica de galaxias y simulaciones.

¿Cuánto tiempo lleva allí?

He estado tres meses, y ahora he conseguido una beca de la Peter and Patricia Gruber Foundation, para estar un año más a través de la Unión Astronómica Internacional.

¿Le ha costado mucho trabajo hacerse una carrera investigadora, o las cosas han ido saliendo más o menos bien?

Yo preveía haber conseguido la beca de estancia en Francia para estar aquí, en el Instituto de Astrofísica. No ha podido ser, todavía soy muy joven en la carrera investigadora como para poder conseguir el puesto de trabajo que quiero.

Su aspiración entonces ¿es entrar en el Astrofísico?

Sí, porque me gusta vivir aquí, es una cuestión personal. Científicamente me daría igual, pero personalmente me gustaría estar aquí.



¿Por dónde pretende seguir desarrollando su carrera investigadora?

Todo lo que he hecho es muy teórico, con simulaciones por ordenador, y lo que pretendo es tener un poco más de contacto con los observadores, hacer comparaciones entre simulaciones y observaciones. Si puedo llegar a ser un poquito más práctica, más observadora, mejor. De momento soy muy teórica.



¿Qué ha aportado el conocimiento matemático a la investigación que realiza?

Todo. Más facilidad. La forma de pensar adquirida durante la carrera, te hace ser más lógica y racional a la hora de enfocar un problema, de mirar qué caso hay que estudiar. Y luego las herramientas que uso cada día son herramientas matemáticas, son ecuaciones, integrales, métodos numéricos que yo ya había estudiado en la carrera y a la hora de programarlos es más fácil si ya los has visto que si tienes que estudiarlos.

¿Sigue manteniendo contactos con sus profesores de La Laguna?

Ahora, sí los veo. Di unas charlas hace cuatro meses en la universidad y se podía contactar con ellos. Contacto, en el sentido de colaboraciones, no. Pero creo que ahora tengo que empezar a hacerlos.

¿Cómo calificaría la formación que recibió en la Universidad de La Laguna?

Muy teórica, sobre todo comparada con otros matemáticos que me he encontrado en el extranjero haciendo investigación matemática, física o astrofísica. Nuestra carrera es muy larga, muy teórica y desenfocada del mundo laboral, alejada de la empresa.

¿Es el caso de las matemáticas?

Yo hablo del caso matemático, que es el que conozco. A la hora de buscar trabajo, resulta difícil explicar qué sabemos hacer y para qué servimos. Y ahora la mayoría de matemáticos que conozco trabajan en la banca, no hay muchos que hayan podido salir de esto.



[Fotografía: Emeterio Suárez]

¿Qué se necesita para ser un buen investigador?

Paciencia y tesón [risas]. Muchas horas, y no desesperarse porque las cosas no salgan.

¿Le atrae el mundo de la docencia?

En secundaria no me importaría trabajar, y en la universidad me gustaría.

¿De qué trabajo está más orgullosa?

Creo que de mi segundo artículo, descubrir que la simulación de galaxias barradas, que son las que yo estudio, presentan una estructura de barra en el centro y que esa barra se pandea más de una vez. Hasta ahora se consideraba que sólo se podía pandear una vez, y yo he visto que se pandean dos veces y que el resultado produce una estructura en la galaxia cuando es vista de canto. De otros trabajos también estoy orgullosa, pero ese me costó mucho. Lo publiqué en el *Astrophysical Journal*, una revista americana que está la segunda o la tercera en el *ranking* de esta especialidad.

¿Y qué es lo que más le ha decepcionado del trabajo que lleva hecho hasta ahora?

El tener que estar siempre viajando; que haya tan poca gente dedicada a esto y sólo puedas ir a un par de sitios a realizar este trabajo. El tener que estar fuera de casa para poder hacer lo que realmente quieres.



Sobre la autora

Cándida González Afonso es Jefa de Prensa de la Universidad de La Laguna desde 1995. Licenciada en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid, es Experta en Información Internacional por el mismo centro académico. Esta formación se vio complementada con su paso por el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), donde trabajó en el departamento de publicaciones periódicas, si bien su trayectoria profesional ha derivado hacia la comunicación corporativa, tanto en el sector privado como en instituciones públicas.