



## Entrevista ::

### “Siempre disfruté estudiando y no se me ocurre nada mejor que seguir siendo eternamente estudiante”

María Jesús Carro Rossell, Coordinadora del Área de Matemáticas de la ANEP

M<sup>a</sup>. José Cantalapiedra  
Departamento de Periodismo II  
Universidad del País Vasco  
e-mail: [mariajose.cantalapiedra@ehu.es](mailto:mariajose.cantalapiedra@ehu.es)

Es catedrática: “Tenía 31 años y en el momento de concursar estaba embarazada de mi segunda hija”. Catedrática de Análisis Matemático: “Actualmente mi área de investigación está entre el Análisis Funcional y el Análisis Armónico”. Catedrática en la Universidad de Barcelona, donde vive desde que acabó la carrera y le ofrecieron una plaza de profesora ayudante: “Me siento plenamente satisfecha con mi trabajo en la Universidad. Siempre disfruté estudiando y no se me ocurre nada mejor que seguir siendo eternamente estudiante”. Cuando se jubile ha prometido a su hija pequeña que montarán un restaurante juntas: “En fin, supongo que la ilusión le durará hasta la adolescencia, como les ocurrió a las dos mayores, pero mientras tanto se disfruta mucho”.



Toda su trayectoria académica, desde que en el año 1988 defendió su tesis, bajo la dirección del profesor Joan Cerdà, ha estado ligada al Análisis Matemático. ¿Qué aplicación tiene?

Las técnicas desarrolladas durante muchísimos años en el Análisis Funcional y en el Análisis Armónico están siendo muy utilizadas, por ejemplo, en el tratamiento de imágenes digitales. Quizás lo que resulta más impactante para la sociedad es el análisis de imágenes médicas. En muchas ocasiones, los radiólogos no ven que hay un cáncer cuando miran una mamografía. Con técnicas del Análisis Armónico, se están estudiando métodos para poder analizar esas mamografías con ordenador que permitan la detección precoz.

¿Es el inglés la lengua de las matemáticas? Lo pregunto porque todas sus publicaciones están escritas en ese idioma.

Los grandes resultados en matemáticas se consiguen uniendo eslabones pequeños; es como un puzzle en el que muchos investigadores van construyendo piezas y, al final, alguien consigue construir las que faltan y encajarlas todas. Si queremos avanzar deprisa es fundamental que cuando alguien construye una pieza, la comunidad se entere lo más rápidamente posible. Para ello, es fundamental tener un lenguaje común y ése es el inglés. De hecho, las mejores revistas internacionales en matemáticas se publican en inglés. Esto no quiere decir que no se hayan publicado a lo largo de los años resultados interesantísimos en otros idiomas; pero hoy en día el que se ha convertido en nuestro lenguaje vehicular es el inglés.

Es coordinadora del Área de Matemáticas de la ANEP, la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. ¿Qué es esta agencia y cuál su papel como coordinadora?

La ANEP es una agencia dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia, entre cuyos objetivos está la evaluación de la calidad científico-técnica de las propuestas que solicitan financiación pública. Está organizada en 27 áreas de conocimiento, cada una de las cuales tiene un coordinador que es el responsable de la evaluación en su área y el encargado de seleccionar las comisiones de evaluación.

¿Es el mejor lugar para un investigador matemático la Universidad y, en concreto, la Universidad española?

Hoy en día, en España, hay muy pocas empresas que valoren la investigación fundamental. Ellos quieren resultados y cuanto más rápido los obtienen mejor para su productividad, y la investigación en matemáticas no funciona con estos parámetros. Los avances que se están consiguiendo en el tratamiento de las imágenes médicas, que comentaba antes, están usando técnicas que se empezaron a desarrollar en 1800. La investigación básica se está desarrollando en las Universidades y es, sin lugar a dudas, el mejor sitio para empezar a investigar. Esto no quiere decir que los investigadores universitarios no tengamos que contactar con las empresas. Ése es nuestro gran reto. Hablamos lenguajes distintos y eso nos distancia; pero hoy en día hay mucha voluntad de encontrar el lenguaje común.



Le preocupa también el relevo generacional en la Universidad...

Sí, muchísimo. Quienes nos encontramos ahora entre los 45 y 55 años, más o menos, pertenecemos a una generación a la que le resultó fácil obtener una plaza cuando regresó de hacer su tesis doctoral, o una estancia postdoctoral, en el extranjero. Sin embargo, los jóvenes ahora no tienen un futuro claro en la Universidad española sencillamente porque no hay plazas. Están ocupadas por investigadores que peinamos canas y que, independientemente de que estemos cumpliendo o no, ocupamos el asiento hasta la jubilación. En los departamentos hay poquísimos investigadores en la década de los 30 con plaza fija. Antiguamente a los 30 años se conseguían las cátedras, y hoy en día la media de edad para conseguir un contrato Juan de la Cierva está en 31 años. ¿Qué va a pasar dentro de 15 años, cuando se produzcan las jubilaciones?

¿Su preocupación es compartida? ¿Se está haciendo algo de forma institucional?

Afortunadamente, es muy compartida. Actualmente hay un proyecto de creación del Instituto Español de Matemáticas, cuyo objetivo principal consiste en que los jóvenes brillantes pueden desarrollar una carrera investigadora hasta el momento en que haya plazas en la Universidad española. Es extremadamente necesario formar investigadores de alto nivel que sean los profesores del futuro.

¿Y es la docencia la principal proyección profesional de las matemáticas?

Sobre la proyección profesional de un matemático, hay un estudio reciente muy interesante de la Comisión Profesional de la Real Sociedad Matemática Española, el informe Salidas Profesionales de los Estudios de Matemáticas. Análisis de la Inserción Laboral y Ofertas de Empleo, en el que precisamente demuestran que no es cierto que la salida principal sea la docencia; de hecho, es impresionante la cantidad de empresas que solicitan matemáticos y la diversidad de empleos en los que los matemáticos están jugando un papel fundamental.



La palabra 'ciencia' es femenina; las matemáticas también lo son. Sin embargo, algunas voces reclaman para ellas un cerebro masculino. En calidad de docente, ¿aprecia alguna diferencia?

Como docente no he apreciado ninguna diferencia, pero es un tema que no me preocupa. No creo que merezca la pena entrar en el juego de si está o no está demostrado que las mujeres somos iguales que los hombres en cuestiones intelectuales. Sí creo que es importante educar a las chicas en este aspecto. Jugamos con la ventaja de que maduran antes y normalmente son mejores estudiantes que los chicos cuando son pequeñas. Hay que aprovechar ese tirón para inculcarles, desde bien pequeñas, que son tan capaces como ellos y que la sociedad necesita a las mujeres en cargos de responsabilidad tanto como a los hombres; que la familia y el trabajo son compatibles; tan compatibles para el hombre como para la mujer.

¿Las políticas de discriminación positiva podrían ayudar a esta percepción?

Bien llevadas a cabo, seguro que sí. La idea de la política de discriminación positiva es buena en sus orígenes pero hay que tener mucho cuidado en cómo se lleva a la práctica, pues podría volverse en contra nuestra. Es bueno



concienciar a la comunidad de que son necesarias ciertas acciones a favor de la mujer con el único objetivo de que este colectivo se visualice más y sirva de ejemplo a las futuras generaciones, pero creo que es peligroso que se impongan ciertas actuaciones.

### ¿Qué dan las matemáticas?

Las matemáticas forman la mente de las personas; ayudan a aprender a pensar, a establecer relaciones lógicas, a elaborar esquemas mentales. Un niño con una buena formación en matemáticas tendrá, en general, más recursos para salir de situaciones difíciles en la vida. Esa es la primera y gran utilidad de las matemáticas: formar pensadores.



### Sobre la autora

**María José Cantalapiedra** es profesora titular en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad del País Vasco / EHU. Doctora en Ciencias de la Información por la misma universidad, estudia la transposición de los géneros periodísticos a los medios digitales.



**matematerialia**

revista digital de divulgación matemática

---