

ENTREVISTA: MARTA MACHO Profesora de Matemáticas de la UPV

"Hay que enseñar a los estudiantes a que reflexionen"

SONSOLES ZUBELDIA – *El País, Bilbao* - 18/02/2011



Marta Macho (Bilbao, 1962) se doctoró en Matemáticas en 1996 en la Universidad de Lyon (Francia). Toda su carrera docente se ha desarrollado en el Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UPV, donde comenzó a dar clases en 1985. Está especializada en Topología. Le encanta la docencia y considera que estar en contacto con gente joven supone "un privilegio".

La 14ª edición del ciclo *Un paseo por la geometría*, organizado por el Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV, busca reflejar su lado más divertido. Los profesores Marta Macho y Raúl Ibáñez organizan las conferencias, que se celebrarán todos los miércoles hasta el próximo 11 de mayo.

"Tener un gran profesor es lo mejor que le puede pasar a alguien"

Pregunta. El objetivo del ciclo es acercar las matemáticas a la sociedad y, en particular, a los estudiantes. ¿Siguen pareciendo

demasiado lejanas?

Respuesta. Hay un rechazo de la sociedad muy grande, sobre todo a las matemáticas. Parece que la física o la química están un poco más aceptadas. En este ciclo, los alumnos acceden a una gama de aplicaciones de la materia a otros campos para que vean que no es algo rígido y que se aplica en muchas cosas de la vida cotidiana.

P. En su conferencia habla de la relación entre las matemáticas y el teatro. No parece que haya mucha a simple vista...

R. Hablo de obras de teatro donde los personajes son matemáticos, porque parece que los héroes de las películas siempre son aventureros o científicos de otro estilo. Mucha gente piensa que la vida de un matemático no merece la pena de ser llevada al cine o a una obra de teatro porque somos unos sosos. En la conferencia hablo de obras en las que aparecen Newton, Descartes, Ada Byron, Fermat... personas que han hecho grandes aportaciones a las matemáticas. Son obras con héroes matemáticos, que los hay. Pero hay muchos héroes a todos los niveles, los matemáticos excepcionales que resuelven grandes problemas y los anónimos que logran que un niño se apasione por las matemáticas. Tener un gran profesor es lo mejor que le puede pasar a una persona. Por otro lado, hay obras en las que hay técnicas matemáticas escondidas. Hay algunas del teatro del absurdo donde la lógica tiene un papel fundamental y otras donde las coreografías usan fractales y redondeles. También la banda de Möbius está muy utilizada en obras con argumentos policíacos.

P. ¿Y en otras materias?

R. Además del mundo de las finanzas y la música, donde se aprecia mejor la vinculación con las matemáticas, hay modelos matemáticos en el campo de las neurociencias y en el arte. Por ejemplo,

uno de los ponentes presenta la conferencia *La ventana infinita de Hopper*, donde a partir de uno de sus cuadros es posible explicar, por cómo están situadas las sombras, en qué momento del día fue pintado.

P. Las matemáticas siguen arrastrando fama de arduas y casi nunca están entre las asignaturas favoritas de los alumnos. ¿Es un problema de docencia?

R. Quizá los programas de matemáticas no se enseñan bien, haciéndolo de una forma que resulta demasiado cartesiana. Es cierto que a veces se está muy obsesionado por completar programas y a la gente hay que ayudarla a pensar. Lo que hay que enseñar es a reflexionar. Eso es algo que incluso en la universidad, con la obsesión por acabar programas, probablemente nos falla. No es una casualidad que en Secundaria la lengua y las matemáticas sean las asignaturas que más suspende la gente. Están muy relacionadas. Parte del problema es que la gente no sabe interpretar los textos.