

<http://www.rsme.es/comis/mujmat/>

María Teresa Lozano Imízcoz

ACADÉMICA CORRESPONDIENTE DE
LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS,
FÍSICAS Y NATURALES

Fotografía: Inaki Abad

Desde pequeña me gustó resolver problemas con fondo matemático y tenía claro que yo quería estudiar una carrera de ciencias. Como ganadora en el distrito de Zaragoza de la Olimpiada Matemática tuve la suerte de conseguir una beca que me permitió desplazarme a Zaragoza para estudiar la licenciatura en Matemáticas. Durante mi estancia de dos años en la Universidad de Madison (Wisconsin, EEUU) con una beca postdoctoral empecé mi investigación en topología de baja dimensión, campo fascinante porque entre otras razones se pueden visualizar resultados, aplicar conceptos a la vida real, incluso intentar entender la forma del espacio que habitamos.



Compartir ideas y trabajar en colaboración es la mejor forma de avanzar

Un consejo

Es cierto que para que te resulte gratificante trabajar en matemáticas tienes que meditar cada paso, entenderlo. Debes preocuparte de conseguir una base sólida en el campo que te interese y no tener prisa por alcanzar un resultado genial. Se necesita esfuerzo, como en cualquier otra profesión, pero la satisfacción del trabajo bien hecho recompensa siempre. Compartir ideas y trabajar en colaboración es la mejor forma de avanzar. Trasmitir tus conocimientos dando clases y explicar tus resultados en charlas te hará disfrutar más de tu profesión.



María Teresa Lozano Imízcoz

8

María Teresa Lozano Imízcoz



Mi trabajo de investigación se encuadra en la rama de Topología, que se desarrolló principalmente en el siglo XX, y que trata de las propiedades cualitativas de los objetos que se conservan por deformaciones continuas que no implican rotura o pegado. Dentro de la topología de baja dimensión me interesan principalmente los nudos y las variedades de dimensión 3. Los nudos, que es el concepto matemático asociado a una cuerda anudada con extremos identificados, aparecen en muchos temas científicos: trayectorias cerradas de un flujo, forma de moléculas de ADN, y como ramificación de la presentación de las 3-variedades como espacio recubridor de la esfera. Estoy especialmente orgullosa de los resultados que hemos obtenido (trabajando en equipo con otros topólogos) sobre nudos universales y estructuras geométricas asociadas. Utilizando esos resultados hemos dado métodos de cálculo de algunos invariantes topológicos de origen geométrico (volumen, Chern-Simon) de ciertas 3-variedades hiperbólicas, que son de utilidad para distinguirlas.

Mujeres Matemáticas
13 RETRATOS

PROYECTO
La Mujer como
elemento innovador en la Ciencia

Un comentario

Considero que hay dos pilares fundamentales en la trayectoria vital de cada persona: la familia y la profesión. Afortunadamente en el mundo actual cada día tenemos más libertad para decidir cómo construimos estos pilares, aunque en el caso de las mujeres todavía quede un camino por recorrer. Compaginar la vida familiar con un desarrollo profesional fuera del hogar no es un mérito individual, es un mérito familiar, conseguido con apoyo mutuo, diálogo, decisiones compartidas. Os aseguro que esto es posible.

María Teresa Lozano Imízcoz

Licenciada y doctora en Matemáticas por la Universidad de Zaragoza. Honorary Fellow de la Universidad de Wisconsin, EEUU (1976-1978). Desde 1978 es profesora de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, donde desarrolla su labor docente e investigadora. Catedrática de Geometría y Topología desde 1990. Académica Numeraria de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza desde 1996. Académica Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales desde 2006. Ha participado activamente en la gestión universitaria como directora del Departamento de Matemáticas (1999-2001), y pertenecido a las Comisiones de Doctorado, de Docencia y de Investigación de la Universidad de Zaragoza. Ha sido vicepresidenta del Claustro Universitario (2000-2002), al que pertenece desde 1994, y es miembro de la Junta Consultiva de la Universidad de Zaragoza desde 2004. Dirige el Grupo de Investigación "Geometría", reconocido como grupo consolidado por el Gobierno de Aragón en 2006.