



Viernes, 30 de enero de 2004

[Webmail](#) | [Alertas](#) | [Envío de titulares](#) | [Página](#)
[PORTADA](#) | [ACTUALIDAD](#) | [ECONOMÍA](#) | [DEPORTES](#) | [OCIO](#) | [TUS ANUNCIOS](#) | [SERVICIOS](#) | [CENTRO COME](#)
**[SECCIONES]**

Local  
Costa  
Andalucía  
Opinión  
España  
Economía  
Mundo  
Deportes  
Vivir  
Tecnología  
Televisión  
Titulares del día  
Viñetas  
Especiales


**[MULTIMEDIA]**

Imágenes  
Videos

**[SUPLEMENTOS]**

Expectativas  
+ DxT

**[CANALES]**

Seleccione... 

**[PARTICIPA]**

Foros  
Chat


**VIVIR**

VIVIR

**Matemáticas llenas de vida**

ALFONSO JÓDAR REYES //FOTOS: JUAN ORTIZ E IDEAL / GRANADA

EL grupo de carreras científicas, entre las que se incluyen las Matemáticas, están marcadas por etiquetas como teórica o abstracta. Este tipo de estereotipos ha provocado que las nuevas generaciones de universitarios se decanten por estudiar disciplinas cuya dedicación profesional está orientada a la gestión, como son las ingenierías. Sin embargo, los conceptos matemáticos poseen múltiples aplicaciones en la industria, sobre todo, en el campo de la Informática o la Robótica.

 Imprimir  Enviar

• [Crear grupos de investigación](#)

Tomás Recio, catedrático de Álgebra de la Universidad de Cantabria y presidente de la comisión de educación de la Real Sociedad Matemática Española, se encuentra de visita en la Universidad de Granada con el objetivo de enseñar las 'otras caras' de esta ciencia.

Entre los ejemplos que actualmente llaman más la atención se encuentran las naves espaciales que están explorando la superficie de Marte. Sus movimientos se basan en un conjunto de algoritmos que dotan al dispositivo de inteligencia artificial autónoma con la que pueden controlar sus propias acciones.

El equipo de investigación dirigido por Recio está especializado, entre otros proyectos, en crear programas algorítmicos de planificación de tareas coordinadas, que dotan a los robots de inteligencia artificial que les hace tomar sus propias decisiones. Estos programas están instalados en un ordenador externo desde donde se envían las órdenes. Todo ello sin que participe el ser humano y todo originado bajo principios algebraicos y geométricos.

Su uso es variado. Desde una original competición futbolística (la Robocup), hasta sofisticados trabajos de reparación de fugas en centrales nucleares, que evitan al ser humano el estar expuesto a radiaciones.

Recio considera que son «prodigios de miniaturización». En el caso del movimiento, el Álgebra sirve para desarrollar las ecuaciones de las figuras y los obstáculos, evitando la posibilidad de que choque con alguno de estos. Por otro lado, la Geometría es la que busca el mejor criterio para que el robot actúe.

**Cedés**

Según el experto, mecanismos tan utilizados como los cedés, el noventa por ciento son Matemáticas y el diez por ciento Electrónica, ya que lleva incrustados mecanismos algorítmicos para evitar que cualquier ruido, vibración o mota de polvo modifique el sonido.

Otras aplicaciones importantes tienen que ver con la industria del automóvil. En concreto para mecanizar piezas. El profesor Recio señala que «hoy día son esclavos en el sentido de que no tienen inteligencia, repiten mecánicamente lo mismo que les han programado al principio, pero lo ideal sería que pudieran ellos, con visión por ordenador, decidir cómo tienen que funcionar».

La Ortopedia es otro de los campos prometedores. Se están estudiando prótesis que se conecten con el cerebro humano, y la labor de las Matemáticas consiste en coordinar los movimientos de los motores una vez que el cerebro dé el impulso eléctrico. En reconocimiento de formas y letras para ciegos ha trabajado el grupo de Recio también.

**BUSI****IDE**

Hoy

[Herr](#)**INT**[Balm](#)[Cate](#)

El experto explica que todavía se está lejos de conseguir un robot que simule todos los movimientos que realiza un ser humano: «los robots más sofisticados suelen tener seis posiciones distintas, mientras que el brazo humano tiene más de veinte».

Recio afirma que «un problema difícil de resolver es un tesoro porque te permite codificar las cosas a través de ese problema». Una de sus utilidades se basa en controlar la seguridad de las tarjetas de crédito o todas las que utilizan bandas magnéticas.

Todas estas aplicaciones generan una interesante perspectiva laboral a los matemáticos dentro del mundo de la industria, disipando la percepción de que solamente había una única salida: la docencia. Medicina, Informática, comercio electrónico, música, sector automovilístico, o comunicaciones... las Matemáticas participan cada vez más en distintos espacios de la vida.

Según Tomás Recio, «las Matemáticas, como creación de la mente humana, no tiene más límites que la propia imaginación».

, MÁS INFORMACIÓN Científica en | [www.andaluciainvestiga.com](http://www.andaluciainvestiga.com).

[Subir](#)



© Ideal Comunicación Digital SL Unipersonal  
CIF B18553883

Power

Registro Mercantil de Granada Tomo 924 Libro 0 Folio 64 Sección 8 Hoja GR17840  
C/ Huelva 2, Polígono de ASEGRA  
18210 Peligros (Granada)  
Tfno: 958 809 809

[Contactar](#) / [Mapa web](#) / [Aviso legal](#) / [Publicidad](#) / [Política de privacidad](#) / [Master de Periodismo](#) / [Club Lector 10](#) / [Visitas a Ideal](#)