



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

## Expertos de la US trabajan en la gestión de los ecosistemas de los pandas gigantes de China

Sevilla Directo - 19/08/2014 19:44:23



**Se inspiran en el comportamiento y la estructura de las células para crear herramientas que solucionen el control de especies en peligro.**

El grupo de investigación en **C omputación Natural de la Universidad de Sevilla (US)** ha iniciado un nuevo proyecto en colaboración con el **'Research Base of Giant Panda Breeding'** de **C hengdu (C hina)** con el objetivo de **diseñar un plan de gestión del ecosistema de la especie en cautividad.**

En un comunicado, la Universidad ha indicado que, tras desarrollar un primer prototipo, **se trata de diseñar estrategias de gestión de un ecosistema de los pandas en estado salvaje**, así como de ecosistemas híbridos. También se comunica que desde su homologación en 2003 dentro del **Plan Andaluz de Investigación de la Junta**, trabaja con teorías matemáticas para dar soluciones a problemas importantes del mundo real, tanto teóricos como prácticos.

Esas teorías están inspiradas en la forma en que **las células de los organismos vivos realizan procesos que se pueden interpretar como procedimientos de cálculos.** Es lo que **George Paun** acuñó a ánales de 1998 como **'Membrane Computing'**, o computación celular con membranas.

El catedrático de la Universidad de Sevilla y responsable del equipo, **Mario de Jesús Pérez Jiménez** ha explicado que "estas raras teorías basadas en el comportamiento celular nos han permitido, por una parte, desarrollar técnicas absolutamente novedosas para abordar el famoso problema P versus NP, formulado por S. Cook en 1971, cuya resolución tendrá repercusiones de gran impacto económico".

Por otra parte, "estudiar y analizar sistemas complejos de muy diversa índole, como rutas señaladoras de proteínas relevantes en la génesis de tumores, diagnosis de fallos en centrales eléctricas o simulaciones de ecosistemas reales", ha añadido.

Además de este nuevo proyecto con los Pandas Gigantes, **Pérez ha dirigido estudios para el diseño de gestión de diversos ecosistemas en la zona pirenaico catalana, en el pirineo navarro y en Swaziland, Sudáfrica**, relacionados con especies en peligro de extinción como son el quebrantahuesos y otros pájaros carroñeros.

Así, **en el pantano de Ribarroja en la zona del Ebro**, los investigadores han puesto en marcha un **mecanismo de control de una especie exótica invasora, el mejillón cebra**, que altera el desarrollo sostenible del

### PUBLICADA EN

CASCO ANTIGUO

### DISTRITOS

[Bellavista - La Palmera](#)

[Casco Antiguo](#)

[Cerro - Amate](#)

[Este - Alcosa - Torreblanca](#)

[Los Remedios](#)

[Macarena](#)

[Nervión](#)

[Norte](#)

[San Pablo - Santa Justa](#)

[Sur](#)

[Triana](#)

[Cartuja. Barrio tecnológico](#)

[La Provincia](#)



ecosistema y, además, daña gravemente las instalaciones eléctricas gestionadas por **Endesa S.A.**



El pasado mes de febrero, **la compañía americana Nvidia** concedió al grupo de investigación un proyecto debido a la "visibilidad, impacto y calidad de las investigaciones desarrolladas con la tecnología C U D A". Esta tecnología permite acelerar la ejecución de programas utilizando la tarjeta gráfica del ordenador.

"E stamos muy contentos con este proyecto porque además, a raíz de esta concesión, la US ha sido seleccionada como C U D A Research C enter por lo que hasta enero de 2015 en su conjunto disfrutará de una serie de importantes beneficios que tan sólo cinco entidades tienen en E spaña", ha destacado el profesor Pérez Jiménez.

Así, el propio creador de la disciplina que enmarca todas estas investigaciones, George P aul, aãrmaba en una entrevista en 2010 que "S evilla es la meca de la computación con membranas". Por su parte, **uno de los matemáticos más importantes del siglo XX, Yuri Matijasevich**, ha citado un trabajo específico del grupo tanto en un libro suyo como en algunas de sus numerosas conferencias.

"D esde el primer día he pretendido que nuestro grupo de investigación sea una pequeña familia, donde la persona es siempre lo primero, antes que el investigador", ha destacado Pérez.

En este contexto, estos profesores de la US **muestran además su compromiso social compaginando su frenética actividad investigadora con labores de divulgación científica**. Participan en el **proyecto Estalmat de estimulación del talento matemático** a jóvenes menores de 17 años con especiales dotes para las matemáticas, participan también en el **Aula de la Experiencia** de la US.

Además, **organizan uno de los tres proyectos que la US oferta desde hace cuatro años en el Campus Científico de Verano**, promovido por **dos Ministerios, la Fecyt y La Caixa**, dentro del marco del **Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech**, cuyo objetivo principal es la divulgación científico-tecnológica **entre alumnos de 4º de ESO y 1º de Bachillerato**.

---

#### También te puede interesar

[La Policía ha esclarecido en la provincia casi un tercio de los incendios que ha investigado](#)

[La US entre las 150 mejores del mundo en el ámbito de las matemáticas](#)

[Expertos de la US perciben "cambio de sensibilidad" en el nuevo TC](#)

[Investigadores de la Hispalense diseñan convertidores de señal para la Agencia Espacial Europea](#)

[La Universidad de Sevilla convoca una nueva edición de su Premio Europeo de Cine](#)

---

#### Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados \*

Nombre \*

Correo electrónico \*

Web



Código CAPTCHA \*

Comentario