

Granada Hoy

NOTICIAS

[Portada](#)
[En Portada](#)
[Opinión](#)
[Ciudad](#)
[Provincia](#)
[Deportes](#)
[Toros](#)
[Cultura](#)
[Espectáculos](#)
[Andalucía](#)
[Nacional](#)
[Internacional](#)
[Economía](#)
[Sociedad](#)
[Motor](#)
[Internet](#)

AGENDA

[Clasificados](#)
[Coches usados](#)
[Cartelera](#)
[Misas y cultos](#)
[Horóscopo](#)
[Tiempo](#)
[Sorteos](#)
[Farmacias](#)
[Transportes](#)
[Efemérides](#)
[Obituario](#)
[Pasatiempos](#)
[Programación](#)

SERVICIOS

[Suscripción](#)
[Hemeroteca](#)
[Ofertas de ADSL](#)
[Contactar](#)
[Publicidad](#)
[Quiénes somos](#)

Actualización | miércoles, 06 de julio de 2005, 06:03

CULTURA

ciencia

El comportamiento animal, base de la última tecnología doméstica

Informáticos granadinos participan en un proyecto europeo que se basa en la Naturaleza para resolver problemas cotidianos



granada hoy
AVES
MIGRATORIAS.

I. GARCÍA

@ Envíe esta noticia a un amigo

GRANADA. La Naturaleza tiene la respuesta intuitiva para resolver muchos problemas: las hormigas escogen el camino más corto para alcanzar la comida y las aves se orientan perfectamente en sus largas migraciones. Basándose en este conocimiento natural, diversos grupos de investigación europeos han creado el proyecto NiSIS, que, con la financiación del VI Programa Marco de la Unión Europea, pretende desarrollar sistemas informáticos inteligentes aplicables a la tecnología doméstica. Junto a investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid, un grupo de ingenieros informáticos de la [Universidad de Granada](#) son los únicos participantes españoles en este proyecto.

"Los sistemas inteligentes son sistemas matemáticos que pretenden imitar el comportamiento humano", explica José Luis Verdegay, responsable del grupo de investigación granadino. Partiendo de comportamientos animales los científicos realizan modelos matemáticos que pretenden resolver problemas de la vida cotidiana.

Cuál es el camino más corto para llegar al aeropuerto, el punto óptimo para cocer el arroz o a qué velocidad deben funcionar los limpiaparabrisas son sólo algunos de los problemas que se pueden solucionar.

"Todo esto al final se puede expresar en funciones matemáticas, son problemas que hay que resolver", mantiene Verdegay. "Nosotros aprendemos a hacerlo inspirándonos en los mecanismos de la Naturaleza". Soluciones de este tipo ya se aplican en tecnología doméstica o en la carrera espacial. Pero los investigadores granadinos están analizando los comportamientos cooperativos, algo que no se había utilizado hasta ahora en el desarrollo tecnológico.

Estos comportamientos se basan en la evolución natural, que favorece la supervivencia de la especie; mediante unas hormonas las hormigas marcan a sus compañeras el camino que mejor conduce hasta el alimento. Esto se aplica a la informática privilegiando las soluciones que más se ajusten a la resolución del problema. Otro de los comportamientos naturales observados por los informáticos granadinos es el del sistema autoinmune. David Pelta, investigador del grupo, explica que basándose en su funcionamiento (que distingue lo que es propio del organismo de lo que es ajeno), se pueden diseñar aplicaciones que protejan a ordenadores de ataques por virus informáticos.

Los principios del sistema inmune se pueden aplicar también a la búsqueda de información en internet o al funcionamiento de cualquier aparato, incluyendo en él una aplicación que avise antes de su rotura.

"Como la base del sistema inmune es la historia del individuo, estos sistemas se basan en la historia del aparato", añade Alejandro Sancho, otro de los informáticos implicados en el proyecto. "Cuando se reconoce una situación anterior negativa, se puede ordenar algún cambio en su funcionamiento".

El proyecto NiSIS reúne a investigadores de Alemania, Reino Unido, Holanda, Italia, Finlandia o Noruega. Los integrantes no sólo son informáticos: también hay matemáticos y empresas que fabrican componentes. La duración del proyecto es de tres años.



06 de Julio de 2005

Universidad de Granada

Granada Hoy

Avda. de la Constitución, 42.
Granada
Tlfno: 958 809500/ Fax: 958 809511