

Jueves, 21 de Abril de 2005

[universia.es](#)**secciones**

- [Estudiantes](#)
- [Internacionales](#)
- [Investigación](#)
- [Cultura](#)
- [Internet](#)
- [Cooperación](#)
- [Política Univ.](#)
- [C.R.U.E.](#)

- [Dossier](#)
- [Archivo](#)
- [Fueron Portada](#)
- [Kiosko](#)

- [Videoteca](#)
- [Sala de prensa](#)

- [Gabinets Univ.](#)
- [Revistas Univ.](#)
- [Radio y TV Univ.](#)

- [El Tiempo](#)

21/4/2005

**Nuevo descubrimiento en Cádiz**[Universidad de Cádiz](#)

Científicos de la Universidad de Cádiz desarrollan un sistema de detección electrónica de termitas.

Permitirá advertir la presencia de estos insectos de forma más temprana y económica que los métodos actuales.



Las termitas son las responsables de muchos y cuantiosos daños en estructuras y cosechas de todo el mundo. Los actuales métodos de detección precoz de estos insectos no son de gran ayuda: son caros, no demasiado fiables y sólo pueden acceder a un 25% de la estructura afectada.

El equipo del profesor de la **UCA** Juan José González de la Rosa trabaja en un nuevo método de detección precoz más barato, más fácil de usar y, sobre todo, más eficaz.

Objetivo

El objetivo final es crear un programa de ordenador que, gracias a un sensor conectado a la tarjeta de sonido del portátil, sea capaz de detectar estos insectos. "Pretendemos reducir al mínimo la complicación por el uso del software, que cualquier persona sea capaz de interpretar los resultados y que se pueda implementar en cualquier equipo autónomo", indica este investigador.

"Escuchar" a las termitas

En esencia, el método de detección se basa en el análisis de las señales acústicas emitidas por las termitas. Éstas pueden ser de dos tipos: de alarma y de actividad (las que producen al alimentarse o excavar). Las primeras se detectan más fácilmente, pero las segundas, mucho más comunes, se confunden con facilidad con el ruido ambiente.

Esto se debe a que hasta ahora, la detección de señales se viene haciendo mediante técnicas de análisis espectral, muy sensibles al ruido. El equipo del profesor González de la Rosa ha solucionado este problema aplicando técnicas estadísticas de orden superior (como transformadas wavelets y HOS) al procesado de las señales, lo que hace el análisis inmune al ruido siempre que éste sea constante.

En estos momentos, el equipo se encuentra trabajando en el laboratorio para conseguir modelos de patrones acústicos que determinen la presencia o no de termitas. Ya tienen caracterizadas las señales de alarma y hace aproximadamente un mes comenzaron la caracterización de las señales de actividad en entornos ruidosos, usando distintos tipos de sensores. Pretenden con ello determinar qué sensor es el más adecuado y, sobre todo, obtener el espectro prototipo de las señales de la Reticulitermes Lucifugus.

Interés empresarial

En la investigación también participa la empresa Contraplagas Ambiental S.L., que aporta asesoramiento biológico y que será la principal beneficiada de la investigación. "Se trata de una empresa familiar que no puede asumir el coste de los actuales equipos. Por eso se pusieron en contacto con nosotros, a partir de lo cual surgió la colaboración que ha dado lugar a este proyecto" explica de la Rosa.

En la investigación también participa el equipo del profesor Carlos García Puntonet, del departamento de Arquitectura y Tecnología de los computadores de la [Universidad de Granada](#), quienes colaboran en el desarrollo del software.

especial

Campus de
Excelencia 05



XML Crónica XML
Haz página de inicio

Buscar en [Crónica](#)

Envía tu opinión

- [Mis noticias **NEW!**](#)
- [Envía tus noticias](#)
- [Crónica en tu web](#)
- [Noticias de tu Universidad](#)

[El País Universidad](#)

[El Mundo Universidad](#)

[Boletines Universia Wharton](#)

[Crue Noticias](#)

[Cuib Noticias](#)



Financiación de la enseñanza superior y de la investigación



Asociación Española de Científicos



Comenta la noticia

Nombre:

E-mail:

Comentario:

[enviar >](#)

[borrar >](#)

escribenos...  Ventanilla única

Con el mecenazgo del  Grupo Santander

Copyright © 2003 Portal Universia S.A. (Paseo de la Castellana 7, 28046 Madrid-España
Tel: +34 913421892, 913428992, 913424584, Fax: +34 913426645). **Atención al usuario: +34 913428949**. Todos los derechos reservados.
[Publicidad](#) | [Código Ético](#) | [Aviso Legal](#) | [Política de Confidencialidad](#) | [Quiénes Somos](#): Sala de Prensa | [Recibir novedades](#)