

**Clubs de amigos**

Comparte tus intereses y descubre personas parecidas a ti  
[www.mipasado.com](http://www.mipasado.com)

**Universidad para Adultos**

Carreras y titulados Universitarios programas a distancia para adultos.  
[www.aiu.edu](http://www.aiu.edu)

**Acceso Universidad**

Todos los cursos que necesitas para tu formación. Consúltanos!  
[cursos.educaquia.com](http://cursos.educaquia.com)

**Barcelona-Madrid 10€**

Oferta especial en eDreams Para compras hasta el 30 abril  
[www.edreams.es](http://www.edreams.es)

Ads by Google



Viernes, 13 de Abril de 2007

universia.es


[Argentina](#) [Brasil](#) [Chile](#) [Colombia](#) [España](#) [México](#) [Perú](#) [Portugal](#) [Puerto Rico](#) [Uruguay](#) [Venezuela](#)
**secciones**
[Estudiantes](#)
[Internacionales](#)
[Investigación](#)
[Cultura](#)
[Internet](#)
[Cooperación](#)
[Política Univ.](#)
[C.R.U.E.](#)
[Archivo](#)
[Fueron Portada](#)
[Kiosko](#)
[Videoteca](#)
[Sala de prensa](#)
[Gabinetes Univ.](#)
[Revistas Univ.](#)
[Radio y TV Univ.](#)

Puedes ver esta noticia traducida al portugués gracias al

**13/4/2007****La informática al servicio de la medicina forense**[Universidad de Granada](#)

Una nueva técnica informática permite automatizar procesos de identificación forense usando algoritmos evolutivos, lógica difusa y registrado de imágenes.

Un trabajo realizado en el Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la [Universidad de Granada](#), en colaboración con el Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial y el Laboratorio de Antropología Física, ha logrado un importante avance en el ámbito de la medicina forense: aplicar métodos de Registrado de Imágenes (RI) Digitales a la automatización de procesos de identificación forense que actualmente se realizan de forma manual.

La tesis doctoral de José Santamaría López, actualmente profesor de la [Universidad de Cádiz](#), dirigida por los profesores Óscar Cordón García y Sergio Damas Arroyo, demuestra que el algoritmo evolutivo (una técnica de resolución de problemas inspirada en la evolución de los seres vivos) denominado 'Scatter Search' ('búsqueda dispersa', en inglés) es un mecanismo ideal para el diseño de nuevos métodos de RI con mayor precisión, eficiencia y robustez que las ofrecidas por los métodos que se emplean actualmente en la identificación forense.



Resultados de este trabajo han sido publicados en revistas internacionales de impacto, como *Soft Computing*, *INFORMS Journal on Computing* y *Pattern Recognition Letters*.

Recientemente, el *New England Journal of Medicine* ha seleccionado a los sistemas de procesamiento de imágenes médicas como una de las once innovaciones más importantes de los últimos mil años en Medicina, un dato que refleja la importancia y el papel destacado que juegan líneas de investigación como la tratada en esta tesis realizada en [la UGR](#).

**Superponer imágenes**

El RI digitales es aquella tarea comúnmente tratada en los campos de los Gráficos y la Visión por computador que, grosso modo, se centra en hacer coincidir o superponer dos imágenes similares bajo un mismo sistema de coordenadas.

Debido a la considerable complejidad computacional y al amplio espectro de campos de aplicación en los que el RI se encuentra presente en la actualidad (medicina, industria, entretenimiento, etc.), y fruto de una intensa investigación realizada en las últimas décadas, existen numerosos métodos de RI.

El problema es que, aunque ofrecen resultados satisfactorios, su uso depende en gran medida de que se den unas determinadas condiciones.

Para validar y evaluar el rendimiento de los métodos de RI propuestos en esta tesis, se hizo uso en primer lugar de un amplio repertorio de imágenes médicas 3D de resonancia magnética (MRI) de cerebros humanos, tratando escenarios con y sin ruido y situaciones con y sin lesión, concretamente esclerosis múltiple.

Los resultados obtenidos se compararon con los de varios métodos de RI empleados actualmente, obteniendo un mejor rendimiento con la técnica desarrollada en [la UGR](#) que con las demás.

José Santamaría explica que el siguiente paso en su investigación fue aplicar los métodos de RI propuestos a la automatización de ciertas tareas de crucial importancia para el experto forense en procesos de identificación, como el cotejado y la obtención de modelos 3D de objetos forenses.

"Para llevar a cabo este trabajo, el *Brown Medical School Hospital* de Rhode Island (EEUU) nos proporcionó un conjunto de imágenes 3D de tomografía computerizada de muñecas humanas con el que abordamos la primera de las tareas de identificación", explica el investigador de [la UGR](#).

**Metodología automática**

A continuación, para acometer la obtención de modelos 3D, se contó con el apoyo humano, medios técnicos (escáner 3D de imágenes de rango) y material de depósito (objetos forenses) del Laboratorio de Antropología Física de la [Universidad de Granada](#), con la colaboración de los profesores Miguel Botella e Inmaculada Alemán.

Gracias a los avances alcanzados con esta tesis doctoral, el grupo *Soft Computing and Intelligent Information Systems* y el Laboratorio de Antropología Física, ambos de la [Universidad de Granada](#), han comenzado la investigación encaminada al desarrollo de una metodología automática para identificación forense de seres humanos usando algoritmos evolutivos, lógica difusa y registrado de imágenes.

**XML** Crónica XML

Haz página de inicio

Buscar en **Crónica**
**Mis noticias** *NEW!*
**Envía tus noticias**
**Noticias de tu Universidad**
**Boletines Universia Wharton**
**Crue Noticias**

Este trabajo, dirigido por Óscar Cerdón García, se realizará durante los próximos tres años dentro del Plan Nacional de I+D+I del [Ministerio de Educación y Ciencia](#).

Los resultados de este trabajo han sido publicados en las prestigiosas revistas internacionales *Soft Computing*, *INFORMS Journal on Computing* y *Pattern Recognition Letters*.

Puedes ver más información en el portal de INTERNET Y NUEVAS TECNOLOGIAS

Puedes ver esta noticia traducida al portugués gracias al



### Noticias Relacionadas

[05/05/2006]

#### ¿Qué salidas tiene Informática?

[Universidad de Castilla-La Mancha](#)

El Centro de Información y Promoción del Empleo aborda las salidas profesionales de los titulados en Informática. **[+]**

[27/04/2006]

#### Futuro de la Ingeniería Informática

Representantes de alumnos de las Ingenierías e Ingenierías Técnicas en Informática llegaron a una serie de acuerdos centrados en el futuro de las titulaciones. **[+]**

[31/12/2006]

#### Máster Virtual en Antropología y Genética Forense

[Universidad de Granada](#)

Los alumnos que realicen este máster al completo tendrán un conocimiento profundo de las aplicaciones de la genética a la identificación, de sus limitaciones y del manejo de los indicios biológicos criminales para su análisis en el laboratorio. **[+]**

[25/03/2007]

#### Seminarios sobre matemáticas e informática

[Universidad de Valladolid](#)

La Escuela Universitaria Informática de Segovia organiza unos seminarios relacionados con las matemáticas y la informática. **[+]**

[25/01/2007]

#### La Asociación de Investigadores en Informática A12-Albacete

[Universidad de Castilla-La Mancha](#)

El Instituto de Investigación en Informática ha presentado la Asociación de Investigadores en Informática de Albacete, creada para difundir la labor investigadora de la UCLM. **[+]**

### Comenta la noticia

Nombre:

E-mail:

Comentario:

[enviar >](#)

[borrar >](#)

#### [Universidad para Adultos](#)

Carreras y titulados Universitarios programas a distancia para adultos.

#### [Acceso Universidad](#)

Todos los cursos que necesitas para tu formación. Consúltanos!

#### [Barcelona-Madrid 10€](#)

Oferta especial en eDreams Para compras hasta el 30 abril

#### [¿Buscas Cursos, Masters?](#)

a Distancia, on-line y presencial. Busca, compara y elige aquí.

#### [Ofertas Vueling](#)

Vuelos Barcelona-Granada desde 30€ todo incluido. Reserva online.

Con el mecenazgo de 150

Copyright © 2003 Portal Universia S.A. Todos los derechos reservados (Avda. de Cantabria s/n - Edif. Arrecife, planta 00.28660 Boadilla del Monte) - Madrid. España.

Contacta con nosotros: [Usuarios](#) | [Empresas-Instituciones-Medios comunicación](#)

[Código Ético](#) | [Aviso Legal](#) | [Política de confidencialidad](#) | [Quiénes somos: Sala de Prensa](#)