

## Tecnología. El sistema es compatible con diversos tipos de vehículos

La representación española en el proyecto corre a cargo de un grupo de investigadores de la UGR ■ El invento se adapta al estilo del conductor

# Idean un coche inteligente para evitar los accidentes nocturnos

**EL SISTEMA DRIVSCO** DETECTA CUÁNDO EL CONDUCTOR TIENE UN 'COMPORTAMIENTO NO HABITUAL' FRENTE A UN OBSTÁCULO EN LA CARRETERA Y GENERA SEÑALES DEL ALARMA QUE EVITARÁN ACCIDENTES NOCTURNOS.

► Científicos de seis países europeos, entre ellos España, han desarrollado un nuevo sistema informático denominado Drivscvo que permite a los vehículos aprender el comportamiento al volante de sus conductores, de forma que éstos pueden detectar cuándo el conductor tiene un "comportamiento no habitual" frente a un obstáculo en la carretera y generar señales de alarma que lo avisen a tiempo para reaccionar.

A diferencia de otros proyectos similares, Drivscvo va más allá de un sistema de visión por computador para ayuda a la conducción. El concepto que se ha investigado es cómo hacer que el coche aprenda el modo de conducción del usuario en horario diurno. Así, durante la conducción nocturna, cuando el vehículo detecta una desviación de su forma de conducir frente a una curva, interpreta que es debida a la poca visibilidad del conductor. Por ello, genera señales de alarma para alertar al conductor de su forma "inusual de acercarse a una curva", o de un objeto detectado de potencial peligro, por ejemplo.

Los responsables de este pro-



yecto recuerdan que el 42 por ciento de los accidentes de tráfico mortales se producen de noche, según datos del Comisariado Europeo del Automóvil, 'una cifra extremadamente preocupante si tenemos en cuenta que el tráfico disminuye cerca de un 60% durante las horas nocturnas'. Esto se debe, entre otros factores, a la reducida visibilidad durante la conducción nocturna.

La representación española en este proyecto corre a cargo de un grupo de investigadores del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada capitaneados por el profesor Eduardo Ros Vidal.

El grupo de investigación de la UGR ha desarrollado un sistema de visión artificial (análisis de la

escena) en un solo chip. Este dispositivo recibe imágenes de entrada y genera una primera "interpretación de la escena" en términos de profundidad (visión 3D), movimiento local, líneas de la imagen, etc, todo ello en un solo chip electrónico. Este sistema se puede empotrar en diversos tipos de vehículos en el futuro. Además se ha utilizado "hardware reconfigurable", por lo que el sistema se puede adaptar a nuevos campos de aplicación.

**Resultados prometedores.** Durante las pruebas, se hizo conducir a un grupo de conductores utilizando el sistema de DRIVSCO para que el vehículo aprendiera su modo de conducción. El vehículo llevaba incorporado además un GPS diferencial (con precisión de varios centímetros), sistemas de captación de giro de volante, frenado, etc, por lo que los grupos de investigación podían comprobar de forma detallada el modo de conducción en cada caso y el funcionamiento del sistema. Las primeras pruebas han dado resultados prometedores y han demostrado la utilidad del nuevo concepto.

**El 42% de los accidentes mortales se produce de noche, aunque el tráfico se reduce en un 60% durante esas horas**

El profesor Ros destaca que con este proyecto "no se pretenden desarrollar sistemas que conduzcan automáticamente (ya que, entre otras cosas sería complicado que las agencias de seguros y las compañías de vehículos llegaran a acuerdos en caso de colisiones), sino de sistemas avanzados de ayuda a la conducción".

El objetivo final de Drivscvo es evitar accidentes de tráfico y ayudar a mantener alerta al conductor, concentrando su atención al máximo. ★ L.O. Granada

**Pantalla del sistema Drivscvo a través del cual un coche aprende el modo de conducción de su usuario evitándole accidentes cuando la visibilidad es más reducida.** L. O.

## Espacio. La crisis provoca un acercamiento de posturas

# La NASA propone a Rusia un vuelo tripulado y conjunto a Marte

► La Agencia Aeroespacial Norteamericana (NASA) propuso ayer a Rusia realizar un vuelo tripulado y conjunto a Marte, aprovechando la experiencia acumulada durante la explotación de la Estación Espacial Internacional (ISS), según declaró ayer el jefe de la oficina de representación de la NASA en Rusia, Mark Bowman.

"Se trata de una misión en la que debe participar una tripulación internacional aprovechando la experiencia acumulada durante el trabajo en el complejo orbital", dijo Bowman en el Congreso Aeroes-

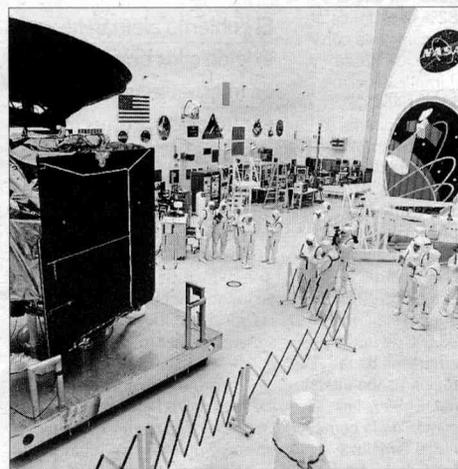
pacial Internacional en Moscú. Hasta ahora, Rusia planeaba efectuar, por su cuenta, vuelos al Planeta Rojo, con el objetivo de enviar naves automáticas en 2015 y tripuladas varios años más tarde, aunque la crisis mundial parece aplazar estos proyectos.

**Crisis.** Directivos de Roscosmos, la agencia espacial de Rusia, admiten que hoy en día un país no puede afrontar a solas el ambicioso proyecto de un periplo interplanetario, que requiere aunar experiencia, tecnologías y finanzas de muchos estados.

Rusia, que posee la mejor experiencia de vuelos tripulados de larga duración, ya realiza junto a la Agencia Espacial Europea (ESA) simulacros de viajes a Marte para poner a prueba la compatibilidad psicológica y tolerancia de los expedicionarios en condiciones de tan largo aislamiento.

Boeman indicó, finalmente, que para ejecutar el proyecto conjunto se necesitaría primero ultimar el proyecto de la ISS y realizar un vuelo a la Luna, para recolectar todos los datos científicos y técnicos necesarios.

★ AGENCIAS. Moscú



Técnicos de la NASA en el Centro Espacial Kennedy. L. O.