



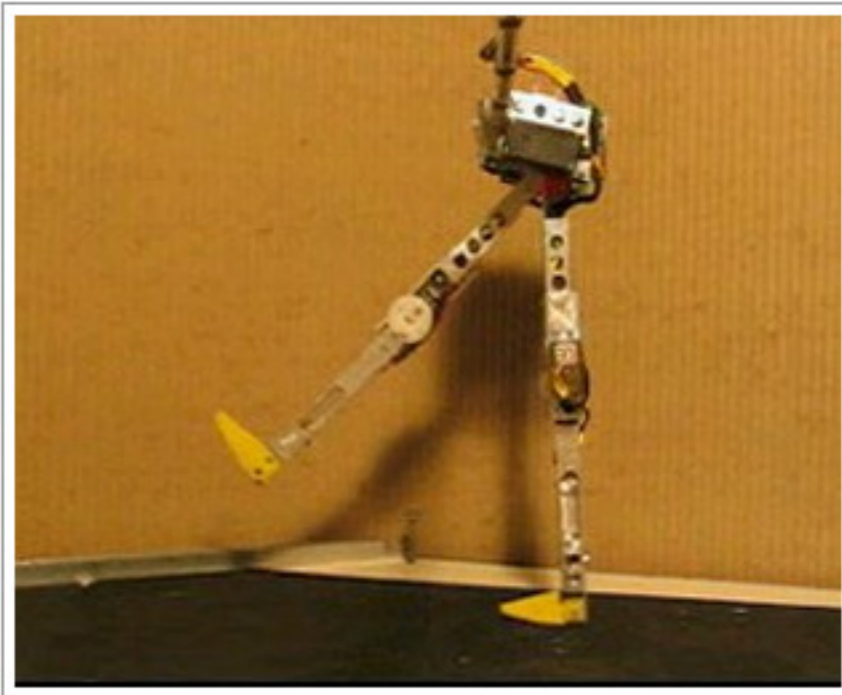
# GENCIENCIA

« Con 3000 unidades genómicas se identifica a una persona | Portada |  
Nuevas posibilidades de formación de planetas »

Jueves, 6 de Abril de 2006

## 🧪 RÉCORD ROBÓTICO DE VELOCIDAD

Esteban Viso



Desarrolladores de Alemania y Escocia trabajando en equipo han logrado construir un robot que rompa el récord de velocidad anteriormente establecido por el "representante" del MIT. Este récord era de 1.4 zancadas por segundo, mientras que el prototipo europeo se distancia considerablemente hasta las 3.5 zancadas por segundo. Las razones de tan gran velocidad pueden ser su menor envergadura, tan sólo 30 centímetros por los casi 120 centímetros del robot propuesto por el MIT. La forma de conseguir que el robot camine con *naturalidad* es dotarlo con un simple programa que actúe siempre de acuerdo a sus dos únicos tipos sensores: uno que detecta el contacto del pie con el suelo y el otro, que detecta el bamboleo de la pierna hacia delante.

El ciclo de paso del robot es sencillo. Cuando un pie toca el suelo, el sensor correspondiente dispara el mecanismo de la pierna contraria, que se mueve hacia delante hasta que la rodilla "hace tope", momento en el que se activa el sensor que permite saber que, gracias al desequilibrio hacia delante provocado por el movimiento, hay que estar preparados para tocar con el suelo.

Los investigadores han apostado por la simplicidad a la hora de diseñar los mecanismos que permiten caminar a este robot. Esto es algo que me resulta interesante, porque han demostrado que el sistema que permite andar a un robot no tiene por qué ser tan extremadamente complejo como viene siendo tradicionalmente. Evidentemente, el sistema no puede ser tan sencillo, porque las únicas capacidades del robot son las de caminar (rápido), nada más. Algún sistema de control es necesario, y alguna capacidad más, como la de girar, también. Pero lo importante para mí es el hecho de que se está invirtiendo esfuerzo por simplificar las cosas, y no por complicarlas hasta límites inimaginables.

El programa que utiliza el robot para aprender a acelerar su ritmo es un [sistema neuronal](#). Éste permite al robot ensayar pequeñas variaciones en su modo de moverse y valorar si el resultado es beneficioso o no. Así, poco a poco es capaz de evaluar si está en el "buen camino" para caminar más rápido, o no. Los ingenieros del MIT están impresionados con RunBot (así se llama el robot), pero dudan que pueda servir este modelo biológico de interpretar el movimiento.

La cuestión es que, por el momento, las cosas han sido sencillas para RunBot, ya que su terreno de caminata es una habitación circular, pequeña, y el robot se encuentra conectado al centro por un cable. La siguiente prueba será liberarlo de esas ataduras y prepararle un nuevo terreno de pruebas que suponga nuevos retos a su programa de control. Quizás me emociono demasiado pensando hasta qué punto puede evolucionar esto, pero promete, promete.

Vía | [NewScientist](#)

Videos: [caminando a ritmo constante](#), y [caminando cada vez más rápido \(aprendiendo\)](#)

Más noticias sobre: [Robótica](#)  
Enviar por email | [Comentarios \(4\)](#) | [TrackBacks \(0\)](#)

genciencia es un weblog colectivo dedicado a la divulgación científica

WEBLOGS SL



Suscríbete a genciencia:

tu email    
1201 lectores     
BY FEEDBURNER

## PUBLICIDAD

### SECCIONES

- [Antropología \(18\)](#)
- [Astronomía \(49\)](#)
- [¿Sabías que...? \(26\)](#)
- [Biología \(66\)](#)
- [Física \(23\)](#)
- [genciencia \(5\)](#)
- [Geología \(9\)](#)
- [Matemáticas \(7\)](#)
- [Medicina \(73\)](#)
- [Medio ambiente \(20\)](#)
- [Nanotecnología \(18\)](#)
- [No te lo creas \(19\)](#)
- [Otros \(66\)](#)
- [Paleontología \(5\)](#)
- [Psicología \(9\)](#)
- [Química \(6\)](#)
- [Quién es... \(2\)](#)
- [Robótica \(14\)](#)
- [Tecnología \(69\)](#)
- [Telecomunicaciones \(8\)](#)

## AUTORES

[Carlos Martín](#)  
[Esteban Viso](#)  
[Javi](#)  
[Phoenix](#)  
[Velsid](#)

## ÚLTIMOS COMENTARIOS

- [Récord robótico de velocidad \(4\)](#)
- [He visto un ovni \(2\)](#)
- [Transgenerador magnético, un generador eléctrico ecológico \(23\)](#)
- [Con 3000 unidades genómicas se identifica a una persona \(9\)](#)
- [James Randi ofrece un millón de dólares a quien demuestre tener algún poder sobrenatural \(9\)](#)
- [Nutrigenómica, la adecuada combinación de genética y nutrición \(1\)](#)
- [Qué nacionalidad tenía Cristóbal Colón \(6\)](#)
- [Estudio sueco concluye que el uso del móvil puede ser cancerígeno \(6\)](#)
- [Carne de cerdo rica en ácidos grasos Omega-3 \(1\)](#)
- [Informes de peligrosidad sobre los alimentos transgénicos \(6\)](#)

## PUBLICIDAD