



[ [Noticias de Axxón](#) ] [ [Página principal](#) ] [ [Zapping](#) ]

17/Jul/06

## Robot nadador comprueba teorías sobre la locomoción de animales actuales y extintos

(amazings.com) - Un robot subacuático está ayudando a los científicos a entender por qué los animales de cuatro aletas como pingüinos, tortugas de mar y focas, sólo usan dos de sus extremidades para la propulsión, mientras que sus antepasados extinguidos hace ya mucho tiempo parecen haber usado las cuatro.



Cuando los investigadores pusieron a nadar a un robot llamado Madeleine, controlado mediante un joystick, encontraron que su velocidad máxima de navegación no aumentó cuando usó cuatro aletas en lugar de dos (aparentemente porque las aletas delanteras crearon turbulencia que interfería con la capacidad de las traseras para generar propulsión hacia adelante). Mantener la misma velocidad con cuatro aletas también consumió significativamente más energía. Pero Madeleine fue capaz de hacer arranques y frenados más rápidos usando las cuatro aletas.

Los resultados de experimentos como éstos ayudan a los ingenieros en el diseño de vehículos autónomos subacuáticos, y también son útiles para que los científicos entiendan por qué ciertas características sobrevivieron sobre otras durante el proceso evolutivo.

Los científicos que estudian los fósiles de dinosaurios acuáticos de cuatro extremidades, como los plesiosaurios, creen que la forma y musculatura de sus apéndices indican que usaron todas sus aletas para la locomoción. Sin embargo, con el paso del tiempo triunfaron las ventajas de la natación con dos aletas. Extrapolando los experimentos con Madeleine, los científicos han forjado la hipótesis de que los plesiosaurios se beneficiaron del uso de sus cuatro aletas para atrapar por sorpresa a sus presas en emboscadas, gracias a la mayor capacidad de acelerar y frenar

### NOTICIAS DEL 17/Julio/06

#### [Un avión a pilas](#)

Un grupo de estudiantes logra hacer volar un aeroplano tripulado con 160 baterías domésticas tipo AA.

#### [Con fibras de seda, científicos logran reparar nervios dañados](#)

Investigadores de la escuela Queen Mary de la Universidad de Londres descubrieron que un tipo especial de seda actúa como soporte apto para que las células nerviosas se desarrollen. Esperan que sea el puntapié inicial para nuevos tratamientos.

#### [Argentina: se inauguró el mayor laboratorio de bioseguridad de América latina](#)

Permitirá realizar la vigilancia epidemiológica contra todo tipo de patógenos.

#### [La ciencia, detrás de la naturaleza del amor](#)

Diversos estudios demuestran que la hormona oxitocina juega un papel clave en crear los vínculos que unen a las personas.

#### [La continuación oficial de Peter Pan tendrá competencia](#)

La segunda parte autorizada del clásico para niños "Peter Pan" de J.M. Barrie se publicará en octubre, pero no será la única adaptación que llegue a las tiendas.

#### [Robot nadador comprueba teorías sobre la locomoción de animales actuales y extintos](#)

Un robot subacuático está ayudando a los científicos a entender por qué los

que debían otorgarles.

Madeleine fue desarrollado por el profesor John Long del Vassar College, y sus colegas de la compañía Nekton Research, LLC (Durham, Carolina del Norte), gracias al apoyo proporcionado por la NSF (National Science Foundation) a través de dos de sus programas de investigación.

Aportado por Eduardo J. Carletti

animales de cuatro aletas como pingüinos, tortugas de mar y focas, sólo usan dos de sus extremidades para la propulsión, mientras que sus antepasados extinguidos hace ya mucho tiempo parecen haber usado las cuatro.

