



42 Euromillones

MILLONES DE €

Bote
126 Mill.€
Vendido Aquí

SERVAPUESTAS LOTERÍA ESTATAL POR INTERNET

Euromillones
42.000.000€

Bote
126 Mill.€
Vendido Aquí

Sevilla: Cielo despejado (Mín: 24°Máx: 39°)
13:16 del Lunes, 17 de Agosto de 2009

Publico.es

- portada
 - Internacional
 - España
 - Dinero
 - Bolsa
 - Ciencias
 - Cine
 - Culturas
 - Deportes
 - Motor
 - Viajes
 - Vivienda
 - rss
 - buscador

Buscador

Búsqueda detallada

- opinión
- público.tv
- fotogalería
- edición papel
- archivo
- servicios
- web móvil

Un mando que maneja la ciencia

Los sensores del control Wiimote permiten a muchos investigadores emplearlo con fines ajenos al entretenimiento, desde la rehabilitación de heridos hasta mover robots. Nintendo no colabora oficialmente con ningún proyecto.

Enviar a un amigo

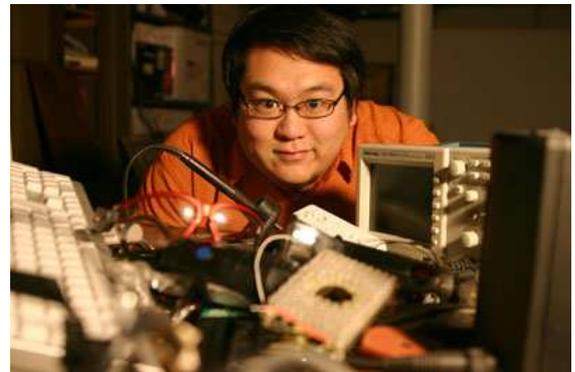
JUAN MANUEL DAGANZO - Madrid - 17/08/2009 08:00

La aparición de la consola Wii de Nintendo revolucionó a finales de 2006 el clásico juego estático por otro en el que prima el movimiento realizado mediante el mando que incorpora, el Wiimote. Más allá de las posibilidades en el sector del entretenimiento, también **ha abierto alternativas que se acercan más a la ciencia** de garaje.

Una de las facetas más llamativas y menos lúdicas de Wii es utilizar su acelerómetro para salvar vidas, según los estudios que se están realizando en la Universidad de Alabama en Birmingham (UAB, EEUU).

Financiado por la Asociación Americana del Corazón, un **equipo de ingenieros biomédicos** trabaja para que el mando pueda servir de entrenamiento en primeros auxilios como la resucitación cardiopulmonar. Para ello, utilizan un software que se descargará gratuitamente.

"Gracias al acelerómetro, el Wiimote detecta el movimiento y, de la misma manera en la que **la consola reconoce una raqueta virtual**, nosotros lo utilizamos para medir la presión en maniobras de resucitación cardíaca y saber la posición exacta de las manos", dice Greg Walcott, profesor de medicina de la UAB y director del proyecto.



Un mando que maneja la ciencia

"Carecemos del apoyo de Nintendo; sólo hacemos desarrollos caseros"

Este es sólo un ejemplo de lo que puede dar de sí el mando de Wii en el campo de la medicina. Un grupo de investigadores del School of Allied Health Sciences (EEUU) presentó **recientemente las bondades de Wii** y de su mando en la recuperación de enfermos de **párkinson** gracias a movimientos repetitivos. También varios hospitales de EEUU utilizan la consola de Nintendo para acelerar el proceso de recuperación de personas que han sufrido infarto cerebral o fracturas óseas. Es lo que se ha dado en llamar *Wiihab*, rehabilitación por medio de la Wii.

El trabajo con la consola es algo habitual en el centro médico Walter Reed del ejército de EEUU, donde se utiliza una terapia similar para los heridos en Irak. Stephanie Daugherty, del departamento de terapia ocupacional, explica que estos soldados "tienen edades entre 19 y 25 años, son muy aficionados a las consolas y conocen su funcionamiento", y añade: "**Piensen que es para entretenerlos**, pero en realidad es una terapia con una herramienta familiar", agrega.

El mando puede ayudar incluso a los cirujanos. Según la revista *PloS ONE*, la pericia quirúrgica de los estudiantes mejora un 48% para quienes entrenan con determinados juegos de Wii, como *Koronpa: Marble Mania*. Kanav Kahol, de la Escuela de Ingeniería Ira A. Fulton (EEUU) y director de esta experiencia, propone que la consola sirva de entrenamiento a cirujanos de países con menos recursos.

"La tecnología está al alcance de cualquiera y se generan más ideas"

El secreto de las posibilidades del mando está en su diseño, que alberga una **diminuta cámara de infrarrojos y sensores** que detectan aceleraciones en los tres ejes del espacio. Para completarlo, una barra de sensores pone de manifiesto la posición del mando y se lo traduce a la consola para que esta sepa dónde debe estar el cursor y qué movimientos hace el jugador. Jack Rogers, profesor asociado de Ingeniería Biomédica de la UAB, señala que a los beneficios de los aspectos técnicos del mando hay que sumar la popularidad de la propia máquina, presente en 50 millones de hogares. "Estos dos puntos lo hacen perfecto para diversas aplicaciones. Es un dispositivo ideal y barato [40 euros] para aplicaciones que necesiten detección de movimiento", concluye.

Entrenar la visión periférica

Antonio López Alemany, de la Universidad de Valencia, explica cómo están trabajando con la consola Wii para poder mejorar la visión en deportistas, centrándose en la coordinación ojo-mano y ojo-pie. "Cuando miramos, nuestra vista se fija en un punto pero nuestro campo de visión es amplio y en él suceden muchas cosas", explica. "Esta

tecnología la utilizan clubes de fútbol en Reino Unido y EEUU para entrenar la visión periférica de los mediocampistas".

"Los enfermos piensan que es entretenimiento, pero es una terapia"

Juan González es investigador de robótica en el departamento de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma de Madrid y está escribiendo su tesis doctoral sobre el movimiento de los robots tipo gusano. **Ya ha conseguido mover robots con el mando de Wii** una técnica que denomina *robo-surfing*, una idea que tomó de un vídeo en el que unos desarrolladores de la Universidad alemana de Bremen se movían por el programa geográfico Google Earth a bordo de Wii Fit, la tabla de ejercicios que también cuenta con diferentes sensores. "La primera vez que vi el mando aluciné, y al día siguiente me compré uno", confiesa. Su próximo objetivo es mover los robots gusano y crear un sistema de transporte personal con Wii Fit.

"Es la ventaja de Internet: ahora la tecnología está al alcance de cualquiera y eso **genera muchas más ideas y creatividad**", comenta González. De hecho, gracias al mando de Wii y unos sensores infrarrojos que cuestan menos de un euro, cualquiera puede grabar sus movimientos en el ordenador, "algo que antes sólo estaba al alcance de los grandes estudios y empresas de efectos especiales", recalca.

Colaboración de Nintendo

Nintendo no colabora oficialmente con los investigadores que intentan aplicar su tecnología en campos ajenos al entretenimiento. González detalla un hecho curioso: "**Hay mucha gente que sólo compra el mando para sus propias aplicaciones** y deja la máquina de lado". En su opinión, Nintendo debería colaborar más con los investigadores.

López Alemany no obtuvo respuesta de Nintendo cuando pidió ayuda para sus investigaciones sobre la vista. Otro que sufrió las negativas fue Marcelino Cabrera, del Grupo de Investigación GEDES de la Universidad de Granada. "Carecemos de apoyo de Nintendo; sólo hacemos desarrollos caseros a nivel no comercial y de investigación", se lamenta.

Nintendo España les ha intentado ayudar extraoficialmente "pero la política internacional de la empresa es diferente y no hace desarrollos como Microsoft, que sí permite utilizar su mando", explica Cabrera, que está tratando a personas autistas. "Desarrollamos un sistema de comunicación; hay niños que no pueden hablar, pero sí desarrollan un lenguaje a través de pictogramas, dibujos y gráficos", dice. Los programas desarrollados por GEDES, además de fomentar la audición y la capacidad del habla en los niños autistas, permiten utilizar el mando de Wii en entornos en tres dimensiones en los que pueden moverse y observar labores sociales.

Tecnológicamente avanzado y barato, el Wiimote ha sido una revolución también para el mundo científico, cuyos equipos específicos son muy caros, como explica Rogers: "Utilizamos productos de consumo en los trabajos porque son más baratos que los dispositivos pensados para la investigación".

Anuncios Google

- **Calcular Seguros de Coche**

Compara 15 aseguradoras en 3 min. Ahorra hasta 500€ en tu seguro

www.AsesorSeguros.com

- **ADSL Telefónica 6MB 19,9€**

12 meses + Alta línea + Router + Llamadas + 1 Super Regalo Exclusivo

www.adsltelefonica.com/duo-adsl

- **Sensor De Aparcamiento**

Sensor electromagnético. Invisible. Fácil instalación. Sin agujeros.

www.HispaSonar.com

[¿Quiénes somos?](#) | [Promociones](#) | [Publicidad](#) | [Aviso legal](#) | [RSS/XML](#) | [Web móvil](#)

© **Diario Público.**

Calle Caleruega nº 104, 1ª planta. Madrid 28033.

Teléfono: (34) 91 8387641

Mediapubli Sociedad de Publicaciones y Ediciones S.L.

~