

Por: Luisa Fernanda Henao
Estudiante de Comunicación Social-Periodismo
Integrante del semillero Prensa Escuela

EJERCITAR LOS MÚSCULOS SE VOLVIÓ DIVERTIDO

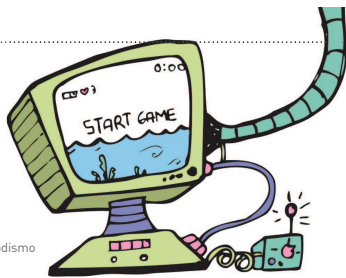
Los médicos han tratado de curar a las personas de cualquier enfermedad, pero la recuperación depende también de los pacientes. Ellos deben comer sanamente, hacer deporte y llevar una vida saludable.

Algunas personas necesitan ejercitar sus músculos para aliviarse de una enfermedad y lo hacen a través del movimiento de las diferentes partes del cuerpo, en especial sus brazos, piernas, cabeza, manos y pies. A medida que la persona hace sus ejercicios, empieza a mejorarse y a este fenómeno se le llama rehabilitación.

Para hacer la rehabilitación más divertida, un grupo de investigadores de la Universidad Pontificia Bolivariana inventó el *Miofeedback*.

Con el *Miofeedback*, los niños pueden ayudar a un buzo que explora el mar para que se mantenga a flote y siga nadando tranquilamente, y los adultos pueden mover un brazo robótico comercial llamado Mins-torm de la marca LEGO que está hecho con las fichas del mismo juego.

A medida que la persona hace sus **ejercicios**, empieza a mejorarse y a este fenómeno se le llama **rehabilitación**.



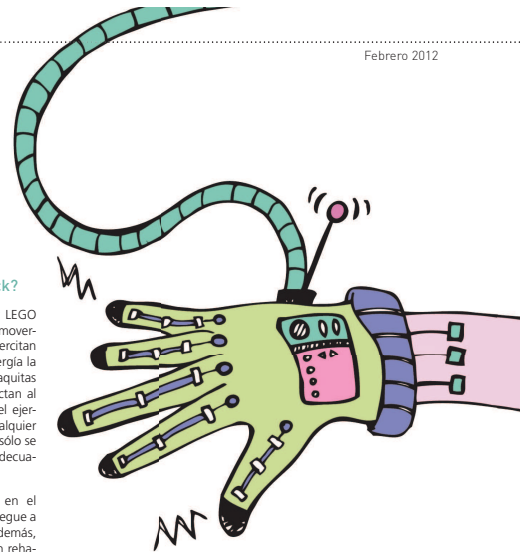
¿Cómo funciona el Miofeedback?

Lo más significativo es que el buzo y LEGO encuentran la energía suficiente para moverse en los músculos que los pacientes ejercitan cuando se están rehabilitando. Esa energía la reciben los electrodos, que son unas plaquitas metálicas muy pequeñas que se conectan al cuerpo y que llevan la información del ejercicio al computador, al celular o a cualquier equipo. De esa forma, las personas no sólo se divierten sino que aprenden a hacer adecuadamente los ejercicios.

Los investigadores están trabajando en el *Miofeedback* para que la información llegue a los equipos sin necesidad de cables. Además, quieren que las personas que necesitan rehabilitarse, tengan un *Miofeedback* en su casa y que el médico reciba los resultados de los ejercicios que hace el paciente desde el lugar en el que se encuentre.

La ciencia está dando grandes pasos con ayuda de los investigadores, quienes trabajan para innovar creativamente hasta poder concluir que aquello que parecía complicado, ya es más fácil y divertido.

¿A ti sobre que te gustaría investigar?



FICHA TÉCNICA

Nombre del proyecto que da origen al artículo: Miofeedback.
Palabras clave: Rehabilitación, músculos, electrodos.
Grupo o semillero de Investigación:
Grupo de Investigaciones en Biongeniería
Líder del proyecto: Nelson Escobar Mora
Correo electrónico: nelson.escobar@upb.edu.co

A EJERCITAR LOS MÚSCULOS

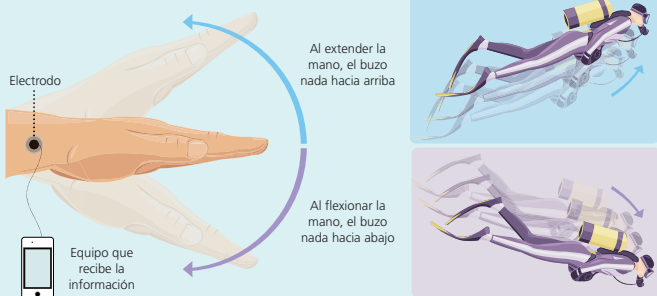
Ahora la rehabilitación puede ser más divertida gracias al Miofeedback

Algunas personas necesitan ejercitar diferentes partes de su cuerpo



Un ejemplo de como funciona el miofeedback:

Al mover la mano, los músculos se activan y a través de los electrodos transmiten la información que hace mover al buzo en la pantalla.



Por: Korina Daza Zapata.
Integrante del semillero Prensa Escuela,
estudiante de Comunicación Social-
Periodismo de UPB.

¡Termina de pintar a la niña!

UN CINTURÓN PARA GUIARNOS EN LA OSCURIDAD

Legar a la cama sin pegarse en el dedo pequeño del pie, cuando corres despavorido luego de apagar la luz, será más fácil gracias al grupo de robótica del colegio Montessori y cuatro investigadores de la Universidad Pontificia Bolivariana y su proyecto *Technobelt*.

Sebastián Vélez Galeano, Cristóbal Trujillo Restrepo, Julián Jaramillo Martínez y Martín Peláez Londoño, estudiantes de bachillerato del Colegio, tuvieron la idea de crear un dispositivo que ayudara a la movilidad de personas con discapacidades visuales para participar en el concurso de *First Lego League*.

Ellos, gracias a la ayuda de sus padres, a su profesor de Informática, Eduardo Martín Restrepo Puerta, y al grupo de investigaciones en Bioingeniería de la UPB, lograron materializar un dispositivo que, por medio de sensores como la audición y el tacto, permitirá ubicar espacialmente a quien lo utilice.

¿Cómo funciona?

Technobelt es un cinturón que posee dos sensores ultrasónicos para determinar la presencia y distancia de un objeto, un par de audífonos estereofónicos y dos motores de celular que vibran. Pero, te debes

