

# LAS 3E

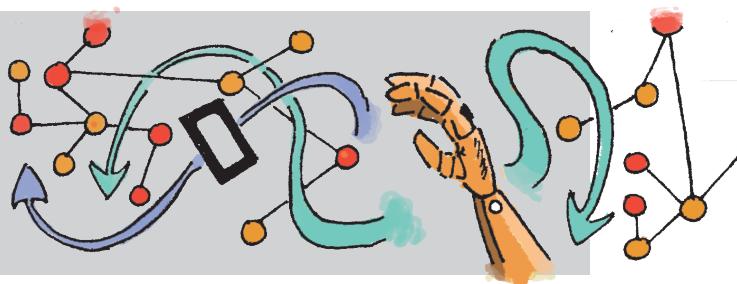
Por: Simón Fuentes Giraldo.  
Estudiante del grado del noveno del Colegio Calasanz mixto, Medellín, Antioquia.

¿Sabes que nuestro cuerpo puede llegar a emitir hasta tres tipos de energías?

## INGENIERÍA BIOMÉDICA

Las 3E son la implementación de tres tipos de energías para el desarrollo y elaboración de prótesis humanas, apoyadas en la ingeniería biomédica.

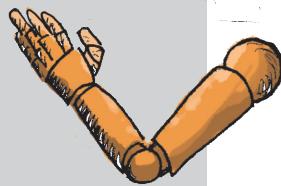
La ingeniería biomédica es la implementación de la tecnología y las técnicas de la ingeniería en la medicina.



Esta disciplina soluciona problemas de la vida cotidiana..



Por ejemplo: el desarrollo de prótesis o dispositivos electrónicos para aquellas personas que carecen de alguna función biológica o perdieron una parte del cuerpo, son aplicaciones de este campo del saber.



La tecnología busca, por medio de la ciencia y del conocimiento, la solución a problemas concretos para el bienestar del hombre y el mundo que habita



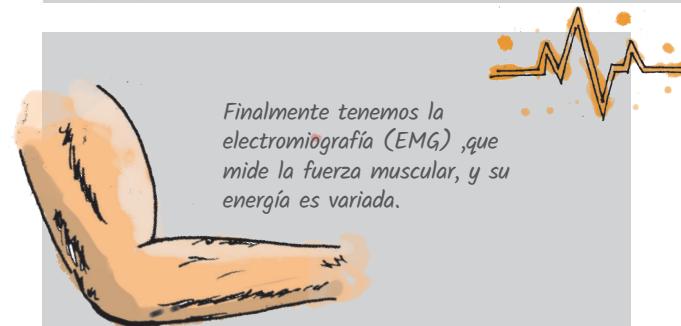
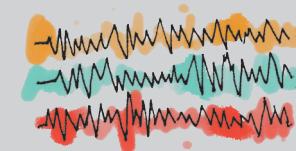
Para su aplicación se tienen en cuenta las diferentes energías que transmite el cuerpo humano.



Entre ellas tenemos la energía de los latidos del corazón, que se mide en los electrocardiogramas (ECG), donde esta es constante.



La energía del cerebro, que se mide por electroencefalograma (EEG), también hace parte de este grupo, la cual llega a ser desordenada y, en cierta medida, alborotada.



Finalmente tenemos la electromiografía (EMG), que mide la fuerza muscular, y su energía es variada.

ECG  
EEG  
EMG

Un cyborg es un ser humano al que se le ha intervenido su cuerpo con tecnologías que le permiten recuperar funciones del mismo.

### FICHA TÉCNICA

**Nombre del taller de Clubes de Ciencia:** Hacking Medicine.  
**Palabras clave:** Cyborg; Energía; Medicina; Tecnología; Ser Humano  
**Docentes a cargo:** Gustavo Vaca Díez y Alejandro Arenas López.

Así, teniendo en cuenta estas tres energías y las múltiples herramientas que brinda la ingeniería biomédica, surgen los CYBORGS.

