



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

MÉTODO PARA LA GENERACIÓN DE SEÑALES ELECTROMIOGRÁFICAS SINTÉTICAS CON PATRONES DE DISPARO ALEATORIO

1. RESUMEN (Decisión Andina 486 de 2000, artículo 31)

La invención denominada “Método para la Generación de Señales Electromiográficas Sintéticas con Patrones de Disparo Aleatorio” comprende un método de generación de señales EMG sintéticas, y que está conformado por siete etapas, a saber: a) Primera Etapa.- Ingreso de características de la señal electromiográfica (EMG) por parte del usuario (0); b) Segunda Etapa.- Generación de tiempos entre disparos (5); c) Tercera Etapa de generación de ceros entre tiempos (6); d) Cuarta Etapa.- Generación de patrón (7); e) Quinta Etapa Selección de forma de onda y amplitud (8); f) Etapa Sexta Modelo McSharry (9); y g) Etapa séptima, es la suma de SMUAP (10); para finalmente, generar la señal EMG sintética (11).

La invención, bajo las anteriores etapas enunciadas, permite un sistema avanzado diseñado para la generación de señales electromiográficas (EMG) sintéticas, que reproducen las características de las señales EMG reales, producidas por los músculos humanos. Esta tecnología es de especial interés en campos como la salud, la bioingeniería y la investigación muscular, ya que permite a los profesionales y especialistas estudiar y comprender el comportamiento de las señales EMG sin necesidad de recurrir inicialmente a señales reales, las cuales pueden ser más difíciles de obtener y manejar.