1. **Base de datos electromiografía superficial (SEMG), para análisis en miembro inferior**

**Abstract:** Esta base de datos contiene 11 muestras de sujetos con alguna anormalidad en la rodilla diagnosticada previamente por un profesional y 11 con normalidad. Estos datos fueron recolectados con el equipo de electromiografía y goniometría Biometrics DataLOG MWX8.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Característica de la base de datos** | Series en el tiempo | **Numero de muestras** | 22 | **Área** | Señales físicas |
| **Atributos** | Real | **Numero de atributos** | 5 | **Fecha de muestreo** | Julio 2012  Marzo 2013  Julio 2013 |

1. **Fuentes:**

Batallón de sanidad (BASAN) con apoyo de la Universidad Militar Nueva Granada – Bogotá (muestras Julio 2012).

Carrera 7 No 52-48, Bogotá.

TecnoParque SENA nodo Manizales (muestras marzo-julio 2013).

Km 10 vía al Magdalena, Manizales.

1. **Información de la base de datos:**
   1. **Protocolo:**

22 sujetos hombres, 11 con diferentes anormalidades de rodilla previamente diagnosticadas por un profesional. Se someten a tres movimientos para analizar el comportamiento muscular asociado a la rodilla, marcha, extensión de la pierna desde una posición sentado, y flexión de la pierna en pie. El proceso de adquisición se realizó con 4 electrodos (Vasto Medial, Semitendinoso, Biceps femoral y recto femoral) y el goniómetro del equipo ubicado en la rodilla. Colocar el porque de la colocación de los electrodos y en que posición.

* 1. **Instrumentación**

Se utilizó el equipo datalog MWX8 de la compañía Biometrics, de 8 canales análogos y 4 digitales, de los cuales se usaron 4 para muestreo SEMG y 1 para goniometría, estos datos se adquirieron directamente al equipo MWX8 en almacenamiento interno con tarjeta microSD y trasmitidos en tiempo real al software Datalog a través del adaptador bluetooth, resolución de 14 bits y frecuencia de muestreo de 1000Hz.

* 1. **Configuración de los datos:**

El número total de electrodos es 4, que corresponden a las series en el tiempo uno para cada uno, canal (1 a 4). Cada serie contiene ~ 5 acciones o repeticiones de movimiento para cada sujeto.

1. **Atributos de la información**

Cada archivo de información contiene 5 columnas, organizadas de la forma siguiente.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Segmento | Pierna | | | | |
| Canal | Ch1 | Ch2 | Ch3 | Ch4 | Ch5 |
| Músculo | RF | BF | VM | ST | FX |
| Columna | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Segmento:** define la parte del cuerpo donde se toman los datos.

**Canal:** corresponde al electrodo fijado a un músculo.

**Músculo:** corresponde al músculo sujeto a medición.

RF: Recto Femoral.

BF: Biceps Femoral.

VM: Vasto Medial.

ST: Semitendinoso.

FX: Flexión en la rodilla.

**Encabezados:**

File Name: 2Nsen.log

Channel 1: 'RF', 15300 values, engineering units: mV, no filters.

Channel 2: 'BF', 15300 values, engineering units: mV, no filters.

Channel 3: 'VM', 15300 values, engineering units: mV, no filters.

Channel 4: 'ST', 15300 values, engineering units: mV, no filters.

Channel 5: 'FX', 765 values, engineering units: deg, no filters, extrapolated from 50 to 1000 samples per second.to 1000 samples per second.

**7. Número de clases:**

La base de datos contiene 22 muestras 11 normales y 11 con alguna patología de rodilla, cada uno de los sujetos tiene 3 tomas diferentes, uno sentado, uno en pie y otro en marcha.

**8. Otros:**

4 carpetas una A\_LOG, A\_TXT, N\_LOG Y N\_TXT .

La carpeta \_log contiene datos en formato .log que pueden ser cargados y analizados a través del software datalog de la empresa Biometrics°.

La carpeta \_txt contiene los datos SEMG en columnas y con sus encabezados.

Buscar la forma de incluir en el repositorio de UCI