

PROMEDIADORA PROGRAMABLE DE SEÑALES BIOELECTRICAS

Fernández Mas R.

División de Neurociencias

Instituto Mexicano de Psiquiatría - Mexico D.F.

Utilizando una tableta comercial de evaluación para el procesador 'Z-80' se capturan en forma programable señales analógicas provenientes de un amplificador externo y se almacenan en memoria, promediándose el arreglo de datos en forma síncrona con la señal de estímulo.

El promedio se despliega, luego de conversión D/A en un graficador X-Y o en un osciloscopio convencionales.

Utilizando potenciómetros de control manual y conversión A/D se genera un cursor cuyo despliegue en pantalla se utiliza bajo programa para señalar accidentes e intervalos cuya medida se desea obtener.

La programación se graba en 2 KB de memoria EPROM y los parámetros de selección del usuario junto con los datos se guardan en 1 KB.

Para implementar la promediación se desarrolló un programa de aritmética de punto flotante de doble precisión (32 bits).

El instrumento se ha utilizado durante 6 meses en trabajo de investigación sobre Potenciales Provocados y se le ha ido introduciendo mejoras en base a las sugerencias y necesidades de los propios investigadores.

Este último punto, se considera de esencial interés por cuanto implica una sustancial ventaja frente a los equipos adquiridos en el extranjero; a la cual debe añadirse la de una enorme diferencia de costo.