

INFORME TAREA 5 FÍSICA COMPUTACIONAL

October 17, 2013

Stefano Lacorazza Cod. 200822041

Cristina Navarrete Cod. 201114852

ELECTROCARDIOGRAMAS

a) Al obtener los espectros de potencias de las señales obtenemos que son muy parecidas, con máximos en lugares muy cercanos. La única diferencia notable es la altura promedio de las potencias alejadas del máximo. Incluso cuando se ponen todos en la misma gráfica es difícil diferenciarlos de los cercanos que son.

b) La estadística nos da valores en el orden de los miles, lo cual nos dice que las señales reconstruidas no son tan parecidas a las originales y esto también se puede apreciar al ver las gráficas originales y las reconstruidas.

PERIODO SOLAR

a) Comparando el espectro de potencias de la interpolación constante y la lineal, se puede decir que se comportan de forma similar y de acuerdo con la tendencia que llevan los datos experimentales. Para el caso de la interpolación cubica, la tendencia permanece para algunos datos pero se dispersa significativamente en otros de tal forma que los resultados en las transformadas se alejan de los datos medidos.

b) De la reconstrucción de las gráficas en el dominio del tiempo y el periodo obtenido se pudo concluir que en este caso la interpolación cubica que se cree debería ser la mas acertada es la que mas error da al analizar los datos.