

Práctica Nº 5

Análisis Armónico

R: armonico.R, filonda.R

1. A partir de las series teóricas generadas en el ejercicio 1 de la práctica 2, calcular los distintos parámetros del análisis armónico. Realizar el periodograma correspondiente. Comparar resultados.
2. Se dispone de los totales mensuales de precipitación para el período enero/1999 a febrero/2008 en el área: latitud = [19S, 5S]; longitud = [62W, 48W] obtenidos a partir de TRMM 3B43 (V6):
 - a) Graficar la serie temporal
 - b) Calcular los distintos parámetros del análisis armónico.
 - b) Realizar el periodograma correspondiente.
 - c) ¿Qué efectos predominan? Decidir si es necesario filtrar algún efecto en particular. ¿Por qué?
 - d) ¿Cómo procedería para filtrarlos? Discutir procedimiento.

(Archivo: datos_armo.txt)

3. A partir de los resultados obtenidos del ejercicio anterior.
 - a) Eliminar el ciclo anual a partir de **dos** procedimientos distintos.
 - b) Calcular los distintos parámetros del análisis armónico a estas dos series filtradas. Realizar los periodogramas correspondientes. Comparar resultados.
 - c) Sacar conclusiones.
4. Calcular los distintos parámetros del análisis armónico a los datos de altimetría (SSHA) observados por Topex/Poseidon en una posición del Océano Indico durante los tres primeros años de la misión.
 - a) Realizar el periodograma correspondiente.
 - b) ¿Qué efectos predominan?
 - c) ¿Cuál es la amplitud de la onda más importante? Inferir resultados físicos.
 - d) Decidir si es necesario filtrar algún efecto en particular. ¿Por qué?

Archivo: autocorr.txt