

% % AR Autoregresivo % %

Leer datos = read ("Nombre_fichero.txt")

% También lee archivos.xls u otro formato en el que se encuentren los datos de oleaje %

olas = Leer datos;

% Filtrado, espectro oleaje dominio frecuencias

olas = Transformada Fourier (olas)

olas = Filtrar si

olas > f.lim de corte

olas = Transformada inversa (olas)

% Correlación y ecuaciones Yule-Walker

$$\rho = \text{olas}(t, t+j) = \frac{\text{cov}(t, t+j)}{\sigma_t \sigma_{t+j}}$$

$$\rho = R \cdot \phi$$

$$\phi = R^{-1} \cdot \rho ; \rho = \text{autocorrelación}$$

$$R = \begin{bmatrix} 1 & \rho_1 & \dots & \rho_{p-1} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{p-1} & \rho_{p-2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

j=32

for i=1:1:32

z=32

j=j+1

for k=j-1:-1:1

$$y(1,i) = y(1,i) + \phi(z) \cdot \text{olas}(k)$$

z=z-1

end

end

$$y(1,i) = y(1,i) + 1 ;$$

end

olas = y ; % olas calculadas