**Econometría II – Curso 2019/2020 – Grupo 237 – Ejercicios #5**

1. Sea el proceso estocástico trimestral, $s=4$, $z\_{t}=10+\cos(\left({πt}/{2}+{π}/{8}\right))+a\_{t}$, donde $a\_{t}$ es ruido blanco. Calcular los coeficientes estacionales y demostrar que puede modelarse como $∆\_{4}z\_{t}=\left(1-B^{4}\right)a\_{t}$.
2. Calcular la función de autocorrelación del proceso ARIMA estacional multiplicativo dado por $\left(1-0.4B\right)z\_{t}=\left(1+0.5B^{12}\right)a\_{t}$, donde $a\_{t}$ es ruido blanco.
3. Calcular la función de autocorrelación del proceso ARIMA estacional multiplicativo dado por $\left(1-0.4B\right)\left(1-0.8B^{12}\right)z\_{t}=a\_{t}$, donde $a\_{t}$ es ruido blanco.