Metodología en la elaboración de modelos ARIMA

Proceso estocástico

$$\phi_p(B)(1-B)^d Z_t^{(\lambda)} = \theta_0 + \theta_q(B)a_t$$

$$a_t \sim N(0,\sigma_a)$$

Generación

Valores iniciales

$Z_{1-p}, \ldots, Z_{-1}, Z_0$

$a_{1-q}, \ldots, a_{-1}, a_0$

Serie Temporal

$Z_1, Z_2, \ldots, Z_n$

Proceso estocástico

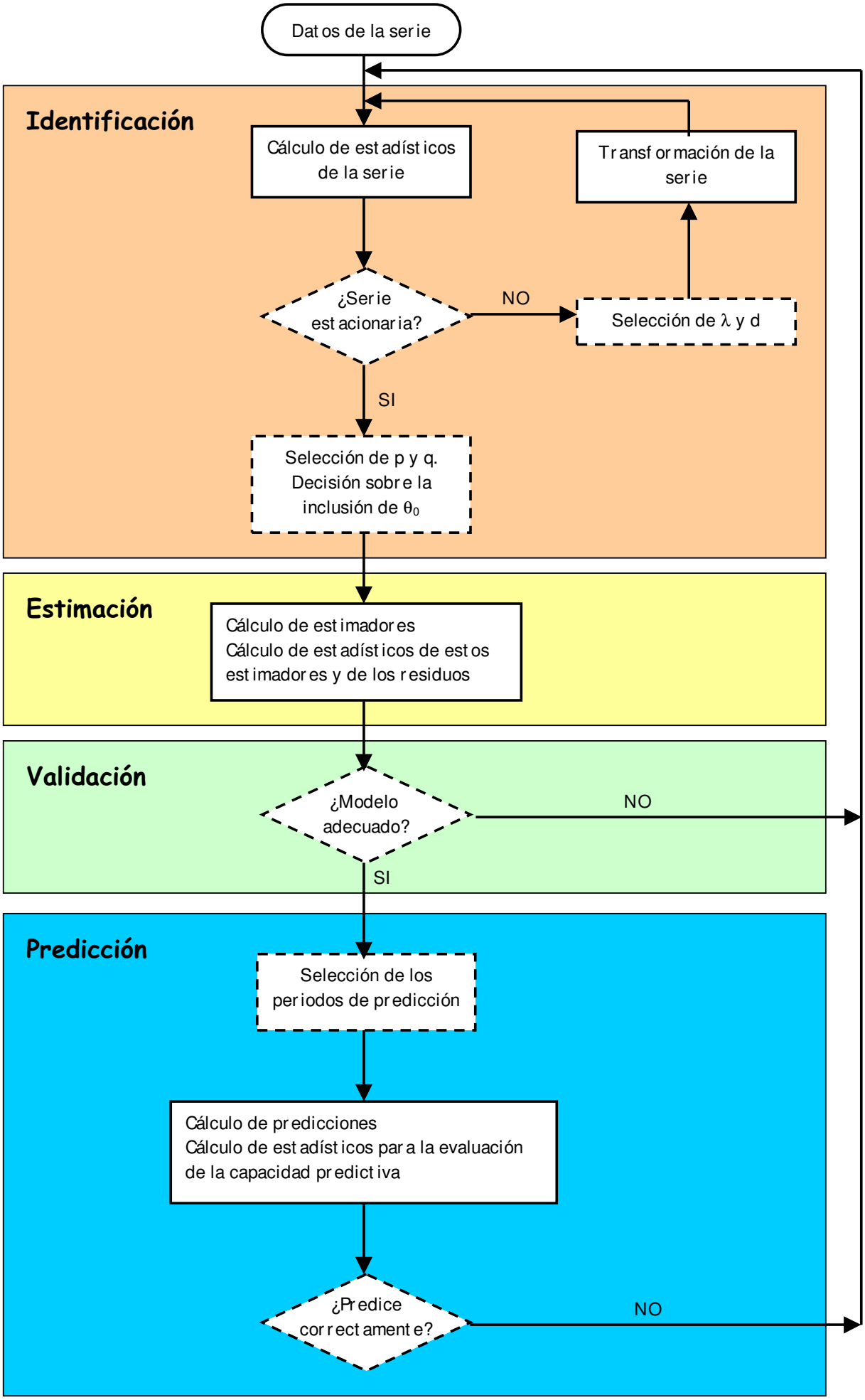
$$\phi_p(B)(1-B)^d Z_t^{(\lambda)} = \theta_0 + \theta_q(B)a_t$$

$$a_t \sim N(0,\sigma_a)$$

Inferencia

Serie Temporal

$Z_1, Z_2, \ldots, Z_n$


Datos de la serie
Identificación
Cálculo de estadísticos de la serie
Transformación de la serie
¿Serie estacionaria?
NO
Selección de λ y d
SI
Selección de p y q. Decisión sobre la inclusión de θ0
Estimación
Cálculo de estimadores
Cálculo de estadísticos de estos estimadores y de los residuos
Validación
¿Modelo adecuado?
NO
SI
Predicción
Selección de los periodos de predicción
Cálculo de predicciones
Cálculo de estadísticos para la evaluación de la capacidad predictiva
¿Predice correctamente?
NO