

**CURSO SOBRE MODELOS ECONOMETRICOS DE SERIES TEMPORALES  
PARA LA PREDICCIÓN Y EL ANALISIS DE LA COYUNTURA  
ECONOMICA.**

CINVE  
Noviembre 2015

**PROTOTIPOS DE MODELOS PARA LA EVOLUTIVIDAD TENDENCIAL Y  
ESTACIONAL**

Prof. Antoni Espasa

En cada caso escriba el modelo correspondiente para la variable en niveles  $X_t$  y explique las propiedades de  $X_t$  que se derivan de dicho modelo. Haga lo mismo para las transformaciones de  $X_t$  que se indiquen en cada caso.

1.- Modelos con tendencias del tipo oscilaciones locales de nivel y sin oscilaciones estacionales.

$I(0,1^s)$  } Obtenga también el modelo que se deriva  
 $I(1,0)$  } en cada caso para  $\Delta X_t$  y las propiedades de  
dicha variable.

2.- Oscilaciones locales de nivel con estacionalidad determinista (ED).

$I(0,1^s) + ED$  } Derivaciones para  $\Delta X_t$   
 $I(1,0) + ED$  }

3.- Oscilaciones locales de nivel con estacionalidad estocástica (EE).

$$I(1,0) + EE \left. \vphantom{I(1,0)} \right\} \text{Derivaciones para } \Delta s X_t$$

4.- Crecimiento sistemático sin estacionalidad

$$\left. \begin{array}{l} I(0,2) \\ I(0,2^s) \\ I(1,1) \\ I(1,1^s) \end{array} \right\} \text{Derivaciones para } \Delta X_t$$

$$I(2,0) \left. \vphantom{I(2,0)} \right\} \text{Derivaciones para } \Delta X_t, \\ \Delta s X_t \text{ y } \Delta \Delta s X_t$$

5.- Crecimiento sistemático con estacionalidad determinista.

Proceder de forma similar al apartado 4

6.- Crecimiento sistemático con estacionalidad estocástica:

$$\left. \begin{array}{l} I(1,1) + EE \\ I(1,1^s) + EE \end{array} \right\} \text{Derivaciones para } \Delta X_t$$
$$I(2,0) + EE \left. \vphantom{I(2,0)} \right\} \text{Derivaciones para } \Delta X_t, \\ \Delta s X_t \text{ y } \Delta \Delta s X_t$$