



**Dirección Provincial  
de Estadística**  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
REPRESENTACIÓN EN BUENOS AIRES

## **Seminario: “Propiedades y limitaciones de los estimadores no paramétricos de la tendencia-ciclo para análisis coyunturales en tiempo real”**



### **Estela Bee Dagum**

*Professore di Statistica, Facoltà di Scienze Statistiche, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*

Fecha: Lunes 9 de octubre de 2006

Lugar: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Representación en Buenos Aires  
Rodríguez Peña 1464, Ciudad de Buenos Aires  
(C1021ABF) Buenos Aires, Argentina

Idioma: Español

### **Presentación**

En el seminario se desarrollarán los siguientes temas:

- Introducción a los procesos estocásticos. Definición y características. Definición de serie temporal. Proceso estocástico lineal generalizado. Filtros lineales invariantes en el tiempo.
- Descomposición de series temporales. Definición de las componentes. El problema de estimación de la tendencia-ciclo o media no estacionaria en las series desestacionalizadas o sin estacionalidad. Criterios fundamentales para un estimador óptimo de la tendencia-ciclo.
- Estimadores lineales no paramétricos. El clásico filtro lineal de Henderson a 13 términos. Propiedades y limitaciones. Otros estimadores lineales: Loess, spline cúbica y el núcleo (kernel) gaussiano. Comparaciones teórica y empírica con el filtro lineal de Henderson de 13 términos.
- El estimador no lineal no paramétrico de Dagum. Una aproximación lineal del filtro no lineal de Dagum. Comparación teórica y empírica con el filtro de Henderson a 13 términos.



## Programa

- 9:00 – 10:30 Introducción a los procesos estocásticos  
10:30 – 11:00 Coffee break  
11:00 – 12:30 Descomposición de series temporales  
12:30 – 14:00 Lunch  
14:00 – 15:30 Estimadores lineales no paramétricos  
15:30 – 16:00 Coffee break  
16:00 – 17:30 El estimador no lineal no paramétrico de Dagum

## Referencias bibliográficas

- Dagum, E. B. (2002). *Analisi delle Series Storiche: Modellistica, Previsione e Scomposizione*, Springer-Verlag, Italia, Milano, 302 páginas, capítulos 1 y 10;
- Dagum, E. B. and Laniel, N. (1987). “Revisions of Trend-Cycle Estimators of Linear Smoothing Seasonal Adjustment Methods”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 5, No. 2, pp. 177-189;
- Dagum, E. B. (1996). “A New Method to Reduce Unwanted Ripples and Revisions in Trend-Cycle Estimates from X11ARIMA”, *Survey Methodology*, Vol. 22, No. 1, pp. 77-83;
- Dagum, E. B. and Luati, A. (2000). “Predictive Performance of some Nonparametric Linear and Nonlinear Smoothers for Noisy Data”, *Statistica*, Anno LX, Vol. 4, pp. 635-654;
- Dagum, E. B. and Luati, A. (2001). “A Study of Asymmetric and Symmetric Weights of Kernel Smoothers and their Spectral Properties”, *Journal of the InterAmerican Statistical Institute, Special Issue on Time Series Analysis*, Vol 53, pp. 215-258;
- Dagum, E. B. and Luati, A. (forthcoming 2006). “A Cascade Linear Filter to Reduce Revisions and False Turning Points in Real Time Trend-Cycle Estimation”, *Econometric Reviews, Special Issue on Statistical Inference on Deterministic and Stochastic Dynamics of Observed Time Series*;
- Dagum, E. B. and Bianconcini, S. (2006). "Local Polynomial Trend-Cycle Predictors in Reproducing Kernel Hilbert Spaces for Current Economic Analysis", *Estudios de Economía Aplicada*, Spain, ISSN: 1133-3197;
- Dagum, E. B. and Bianconcini, S. (2006). “The Henderson Smoother in Reproducing Kernel Hilbert Space”, *Eurostat Conference on "Seasonality, Seasonal Adjustment and Their Implications for Short-Term Analysis and Forecasting"*, Luxembourg, May 10-12.



**Dirección Provincial  
de Estadística**  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
REPRESENTACIÓN EN BUENOS AIRES

## **Informes e inscripción**

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Representación en Buenos Aires

Tel: (011) 4878 2900

E-mail: [informes@unibo.edu.ar](mailto:informes@unibo.edu.ar)

Entrada libre y gratuita previa acreditación.

Coordinación: Christian Haedo, Università di Bologna, Representación en Buenos Aires  
Agustín Lodola, Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Bs.As.