

- 1. Horario de atención a estudiantes:** miércoles y viernes, 11:00 a.m. a 12:00 m., en mi oficina (piso 11, Banco de la República).

Profesores complementarios: María Fernanda Reyes (mreyesro@banrep.gov.co) y Laura Moreno (ll.moreno37@uniandes.edu.co).

- 2. Objetivo de la materia:** Introducir a los asistentes al estudio econométrico de series de tiempo y de los datos de panel.

3. Contenido:

Introducción.

Contenido: ecuaciones en diferencias (ecuaciones en diferencias de primer orden y ecuaciones en diferencias de orden superior); operadores de rezago (ecuaciones en diferencia de primer orden, ecuaciones en diferencias de segundo orden, ecuaciones en diferencias de orden superior, y condiciones iniciales y secuencias no-acotadas).

Procesos estacionarios.

Contenido: modelos estocásticos de ecuaciones en diferencias; modelos ARMA; estacionareidad; restricciones de estacionareidad para un modelo ARMA(p,q); la función de autocorrelación; la función de autocorrelación parcial; autocorrelaciones muestrales de series estacionarias; el modelo de selección de Box y Jenkins; la función de pronóstico; estacionalidad.

Modelaje de series de tiempo económicas: tendencias y volatilidad.

Contenido: modelos ARCH, GARCH, ARCH-M y aplicaciones; tendencias determinísticas y estocásticas; remoción de la tendencia; tendencias estocásticas y descomposiciones univariadas.

Pruebas de tendencias y raíces unitarias.

Contenido: procesos de raíz unitaria; prueba de Dickey y Fuller y extensiones; prueba de Phillips y Perron; cambio estructural; problemas al realizar las pruebas de raíz unitaria.

Introducción a los modelos para datos de panel: modelos lineales para datos de panel.

Contenido: vistazo general a los diferentes modelos y estimadores. Ejemplo de panel de datos lineal: la relación entre las horas laboradas y los salarios.

Modelos de efectos fijos versus modelos de efectos aleatorios.

Modelos “pooled”.

Aspectos importantes en la modelación de datos de panel.

Contenido: pruebas para “pooling”; pruebas para efectos individuales específicos; predicción; datos de panel desbalanceados; error de medición.

- 4. Metodología:** Presentación magistral de los temas por parte del profesor titular. Repaso, ejercicios y práctica por parte de los profesores complementarios.

5. **Competencias:** Al finalizar el curso los estudiantes deberán haber aprendido técnicas para el modelaje de series de tiempo econométricas y deberán estar en capacidad de utilizarlas en problemas prácticos. Al igual, deberán tener la capacidad de utilizar las técnicas aprendidas para el manejo de datos de panel en problemas empíricos.
6. **Criterios de evaluación:** 2 exámenes parciales, cada uno 25% de la nota final del curso; 1 examen final, 30% de la nota final del curso; talleres, 20% de la nota final del curso.
7. **Sistema de aproximación de notas definitiva:** Si la nota final ponderada del estudiante es inferior a 1.75, la nota definitiva del estudiante será 1.5. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [1.75, 2.25), la nota definitiva del estudiante será 2.0. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [2.25, 2.75), la nota definitiva del estudiante será 2.5. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [2.75, 3.25), la nota definitiva del estudiante será 3.0. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [3.25, 3.75), la nota definitiva del estudiante será 3.5. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [3.75, 4.25), la nota definitiva del estudiante será 4.0. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [4.25, 4.75), la nota definitiva del estudiante será 4.5. Si la nota final ponderada del estudiante pertenece al intervalo [4.75, 5.0], la nota definitiva del estudiante será 5.0.
8. **Bibliografía:** Un buen libro de introducción a series de tiempo econométricas. Se recomiendan los siguientes, aunque idealmente los estudiantes deben consultar los dos libros marcados por asterisco (*).

Brockwell, P.J. y R.A. Davies (2002): Introduction to Time Series and Forecasting (segunda edición), Springer.

Davidson, R. y J.G. MacKinnon (2004): Econometric Theory and Methods, Oxford University Press. Capítulos 13 y 14.

*Enders, W. (1995): Applied Econometric Time Series. John Wiley & Sons, Inc.

Greene, W.H. (2003): Econometric Analysis (quinta edición), Prentice Hall. Capítulos 19 y 20.

*Hamilton, J.D. (1994): Time Series Analysis. Princeton University Press.

Johnston, J. y J. DiNardo (1997): Econometric Methods (cuarta edición), McGraw-Hill. Capítulos 7, 8 y 9.

Por otra parte, para los modelos de datos panel el texto del curso es:

Cameron, A.C. y P.K. Trivedi (2005): Microeconometrics. Cambridge University Press.

FECHA ENTREGA DEL 30% DE LAS NOTAS: **MARZO 25 DE 2011**

FECHA LÍMITE PARA RETIROS: **ABRIL 01 DE 2011**