

## **61305 - Análisis de datos de panel**

**Guía docente para el curso 2011 - 2012**

**Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 3.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Ana María Angulo Garijo** aangulo@unizar.es
- **Jesús Domingo Mur Lacambra** jmur@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Dedicación y trabajo sobre el material ofrecido por los profesores, tratando de poner en práctica lo aprendido a través de su aplicación práctica a cualquier tipo de datos panel.

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Fechas del curso: Dos primeras semanas del mes de Febrero.

Fecha de entrega del trabajo final: Final de Abril.

---

### **Inicio**

---

### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

Estimar e interpretar los diferentes modelos estáticos y dinámicos existentes en la literatura para analizar un panel de datos. Ello requiere:

- \* Entender los supuestos de cada uno de los modelos.
- \* Saber estimar cada uno de ellos.
- \* Obtener los estadísticos necesarios para llevar a cabo la selección entre los modelos alternativos.
- \* Saber interpretar cada uno de los modelos estimados y, por lo tanto, aquel que resulte seleccionado en cada uno de los casos concretos.

# **Introducción**

## **Breve presentación de la asignatura**

El curso se plantea como un recorrido por todas las posibilidades que ofrece la técnica de modelización de datos de panel. El esfuerzo inicial principal se dedica a asentar los conceptos esenciales de dicha metodología (heterogeneidad y endogeneidad). A continuación, la discusión se dirige a una serie de tópicos de ámbito más limitado, aunque de indudable interés (raíces unitarias, modelos de elección discreta etc.), que enriquecen el ámbito de aplicación.

---

## **Contexto y competencias**

### **Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura**

#### **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

Los principales objetivos son:

Saber extraer la información relevante de un panel de datos, en relación a evolución temporal del comportamiento de los agentes, así como la discrepancia entre ellos.

Conocer los estadísticos apropiados para efectuar todo tipo de análisis de contrastes de raíz unitaria, cointegración etc, en este ámbito de análisis.

Estimar e interpretar los distintos modelos útiles para tratar la información contenida en cualquier panel de datos.

### **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

Esta asignatura pretende complementar la formación del estudiante en un tipo de análisis econométrico prácticamente desconocido para los alumnos, el análisis de datos de panel. Si observamos la trayectoria curricular de los alumnos de LADE o LE, prácticamente toda su formación econométrica se refiere al análisis de datos de series temporales o datos de corte transversal. Realmente, sólo se trata el tratamiento conjunto de ambos tipos de información (datos panel) como un tema de una asignatura en el primer año del máster, lo que conlleva que la formación de los alumnos en el este ámbito es muy limitada. Por tanto, con este curso nosotros pretendemos cubrir una importante laguna existente en nuestros alumnos en un tema realmente importante y en creciente expansión.

### **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

**1:**

Analizar todo tipo de datos panel de que disponga: i) balanceados o no; ii) micro o macro... etc. Ello servirá para:

- i) Efectuar análisis estructurales a partir de los modelos estimados. Esto es, valorar los efectos de unas variables explicativas sobre una variable endógena, ya sea esta última de tipo continuo o discreto.
- ii) Efectuar predicciones a partir de los modelos estimados.
- iii) Efectuar cualquier tipo de simulación que resulte de interés.

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Si bien hace algunos años, era muy difícil acceder a bases de datos panel, hoy en día la situación ha cambiado

considerablemente. Esto ha conllevado que en prácticamente todas las disciplinas se disponga que la evolución temporal de las variables de interés relativas a los agentes transversales objeto de estudio (familias, empresas, países, regiones...). Esta información permite evitar sesgos por omisión de variables relevantes en los que se incurría con datos sólo de sección cruzada o de series temporales. Además se consigue analizar la dinámica de comportamiento de nuestros agentes. Todas estas ventajas de la completa información de que se dispone en la actualidad sólo puede ser aprovechada si contamos con los conocimientos necesarios para manejarla.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

Se requerirán al alumno actividades diversas con objeto de conseguir la consolidación de conocimientos trasmítidos. Dichas actividades versarán sobre la aplicación de las técnicas explicadas a una base de datos concreta, lectura e interpretación de ciertas lecturas relacionadas con los tópicos estudiados, etc.

---

### **Actividades y recursos**

---

### **Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

Se explicarán los distintos temas sobre la base de material elaborados por los profesores, tanto a nivel teórico como práctico. En concreto en la parte práctica, se trabajará sobre programas elaborados por los profesores que permite tratar los modelos estudiados mediante paquetes estadísticos como E-Views o Stata.

### **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

En primer lugar, trataremos la vertiente más teórica de cada tema. A continuación, se ofrecerá una aplicación práctica de cada uno de los tópicos analizados con objeto de afianzar lo ya estudiado. Finalmente, la lectura de algunos trabajos de investigación en los que se aplica la metodología estudiada incentivará al alumno a trabajar en este campo.

### **Planificación y calendario**

#### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Se proprone impartir el curso de manera concentrada en las dos primeras semanas del mes de Febrero de cada año. Así se impartirán 10 sesiones de tres horas cada una, en horario de 10:00 a 13:00 horas.

### **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**