

## TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS CON SAS

### DIRECTOR DEL CURSO

**César Pérez López. Vocal Asesor del Instituto de Estudios Fiscales.**

### OBJETIVOS DEL CURSO

La temática de este curso se centra en el análisis cuantitativo y la modelización a través de un software diseñado para su aplicación en diversos campos entre ellos la economía pública como es SAS. El objetivo es capacitar a los alumnos para llevar a cabo análisis de información con el sistema estadístico SAS en el campo de la economía pública, así como en otros campos del conocimiento. Se estudiarán las técnicas de manejo de grandes volúmenes de datos a través del análisis exploratorio de datos y la estadística descriptiva. Adicionalmente, se estudiarán los métodos econométricos y las técnicas de análisis multivariante de datos, con especial hincapié en la interpretación de los resultados. También se estudiará la econometría de series temporales y la modelización multidimensional lineal y no lineal.

### PROGRAMA

- Manejo de grandes volúmenes de datos y estadística básica con SAS BASE:
  1. Análisis exploratorio de datos con SAS.
  2. Estadística descriptiva con SAS.
  3. Gráficos con SAS.
- Análisis econométrico con SAS STAT: Modelos predictivos:
  1. Modelos de regresión múltiple.
  2. Modelos de elección discreta LOGIT y PROBIT.
  3. Modelo lineal general GLM y modelos lineales generalizados.
  4. Modelos predictivos de segmentación y scoring: Análisis discriminante.
- Análisis multivariante de datos con SAS STAT:
  1. Componentes principales y análisis factorial.
  2. Análisis de correspondencias simples y múltiples.
  3. Análisis clúster.
- Modelos de series temporales con SAS ETS:
  1. Modelos univariantes y multivariantes. Metodología ARIMA
  2. Modelos con intervención y función de transferencia.
  3. Modelos multivariantes de ecuaciones simultáneas.
  4. Modelos univariantes y multivariantes NO LINEALES.



## PROFESORADO

### **César Pérez López. Vocal Asesor en el Instituto de Estudios Fiscales.**

Licenciado en Ciencias Matemáticas y en Ciencias Económicas. Pertenece al Cuerpo Superior de Estadísticos del Estado y al Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado. Ha desarrollado su actividad profesional en el Instituto Nacional de Estadística, en la Agencia de Protección de Datos y en el Instituto de Estudios Fiscales. Es Profesor Asociado en el Departamento de Estadística e Investigación Operativa III de la Universidad Complutense de Madrid con más de veinte años de experiencia docente. Es autor de un centenar de libros y artículos relativos a Matemáticas, Estadística, Economía e Informática.

### **Noemí Villazán Pellejero. Coordinadora de Área en el Instituto de Estudios Fiscales**

Licenciada en Ciencias Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid. Pertenece al Cuerpo Superior de Estadísticos del Estado desde el año 2004. Su carrera profesional ha transcurrido en el ámbito de la Estadística Oficial en distintos organismos públicos entre los que destacan el Instituto Nacional de Estadística, el Ministerio de Educación y Cultura y el Instituto de Estudios Fiscales.

## FECHAS

Del 3 al 6 de junio de 2019. En horario de 09:00 a 14:00. Aula 2.12. Edificio A. Segunda Planta.

## INFORMACIÓN Y MATRÍCULA

Instituto de Estudios Fiscales:

<http://www.ief.es/Destacados/convabierta/convabierta.vbhtml>

Avda. del Cardenal Herrera Oria, 378 – 28035 Madrid

Teléfono 00 34 91 339 89 87

Petra Pacheco Fuentes [petra.pacheco@ief.hacienda.gob.es](mailto:petra.pacheco@ief.hacienda.gob.es)

## COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS CURSOS

Teléfono 00 34 91 339 54 43

Liliana Pacheco Martínez [liliana.pacheco@ief.hacienda.gob.es](mailto:liliana.pacheco@ief.hacienda.gob.es)



## PRECIO

Coste de cada curso: 360 euros (con reducciones del 50% del importe total para funcionarios, universitarios y licenciados en paro, estudiantes de doctorado, becarios y similares siempre que acrediten dicha condición). Los funcionarios del Ministerio de Hacienda y del Ministerio de Economía y Empresa están exentos de tasas.

La matrícula definitiva al curso para los alumnos que no pertenezcan al Ministerio de Hacienda o del Ministerio de Economía y Empresa está supeditada al pago de los derechos de inscripción que se abonarán por transferencia bancaria. **El número de cuenta se facilitará en la Notificación de Admisión que será enviada a los alumnos admitidos una vez haya finalizado el proceso de selección.**

La no asistencia al curso que no haya sido notificada podrá ser causa de exclusión en posteriores adjudicaciones de cursos.