

## CURSO MODELOS CUANTITATIVOS PARA LA DETECCIÓN Y LA ESTIMACIÓN DEL FRAUDE Y LA EVASIÓN FISCAL. SEGUNDA EDICIÓN

### Programa (preliminar)

LUNES 15/07/2019

**08.30 – 9.30** Inauguración

**09.30 – 10.30** Introducción: Reflexiones sobre el fraude fiscal y el problema de las estimaciones. Economía sumergida y fraude fiscal. Definiciones tipo de economía sumergida. Estimaciones de la economía sumergida y el fraude fiscal. Variables que pueden incidir en el nivel de fraude. Propuestas para intentar reducir el fraude fiscal.

Definiciones preliminares: Brecha fiscal, espacio fiscal, esfuerzo fiscal absoluto, esfuerzo fiscal relativo. Diferentes enfoques para medir la brecha fiscal. Técnicas Botton up y Top down. Metodologías para medir la brecha fiscal.

**10.30 – 11.00** Café

**11.00 – 13.00** Metodologías Top down para medir el incumplimiento: El Método Monetario. Técnicas cuantitativas para desarrollar el Método Monetario. El modelo lineal de regresión múltiple y su problemática. Identificación, estimación, diagnosis y predicción.

Adecuación del modelo a la cuantificación del incumplimiento fiscal.

**13.00 – 14.00** Almuerzo

**14.00 – 15.30** Metodologías Top down. Método del consumo eléctrico para medir la economía oculta.

**15.30 – 15.45** Café

**15.45 – 17.00** Metodologías Top down. Método MIMIC para determinar el tamaño de la economía oculta. Modelos en ecuaciones estructurales.

## MARTES 16/07/2019

**08.30 – 09.30** Metodologías Top down. Método de la Contabilidad Nacional para medir el fraude fiscal. Cuantificación del fraude en el IVA y en el IRPF.

**09.30 – 10.30** Metodologías Botton up para medir el incumplimiento. Impuestos sobre los que se concentra la evasión. Selección de datos. Técnicas de muestreo estadístico.

Metodologías Botton up para medir el incumplimiento. Algunas metodologías sencillas para estimar la evasión fiscal según la OCDE.

**10.30 – 11.00** Café

**11.00 – 13.00** Técnicas cuantitativas para desarrollar las metodologías Botton up. Algunas pinceladas de teoría estadística. Varianza de los estimadores, coeficientes de variación, intervalos de confianza.

Diseños muestrales óptimos para la selección de muestras de impuestos. Los casos del IRPF y el Impuesto de Sociedades.

**13.00 – 14.00** Almuerzo

**14.00 – 15.30** Metodologías Botton up. Transformación de datos. Correlaciones. Análisis de componentes Principales y Análisis Factorial aplicados a la determinación del fraude fiscal.

**15.30 – 15.45** Café

**15.45 – 17.00** Metodologías Botton up. Modelos de elección discreta. Modelos de regresión logística aplicados a la determinación del fraude fiscal.

## MIÉRCOLES 17/07/2018

**08.30 – 09.30** Metodologías Botton up. Modelos de Árboles de decisión para medir el fraude fiscal. Cuantificación del fraude en el IRPF.

**09.30 – 10.30** Metodologías Botton up para medir el incumplimiento. Modelos de Análisis Discriminante simple y múltiple.

Metodologías Botton up para medir el incumplimiento. Relación entre los modelos de Análisis Discriminante y los Modelos Logit.

**10.30 – 11.00** Café

**11.00 – 13.00** Metodologías Botton up para medir el incumplimiento. Técnicas de Minería de datos y Machine Learning.

**13.00 – 14.00** Almuerzo

**14.00 – 15.30** Metodologías Botton up para medir el incumplimiento. Modelos de Redes Neuronales.

**15.30 – 15.45** Café

**15.45 – 17.00** Metodologías Botton up. Comparativa de todas las técnicas vistas anteriormente.

**JUEVES 18/07/2019**

**08.30 – 09.30** Metodologías Botton up. Modelos Lineales Generalizados. Modelos Probit y Logit como casos particulares.

**9.30 – 10.30** Metodologías Botton up. Ejecución de un problema profesional. Big Data y análisis del fraude.

**10.30 – 11.00** Café

**11.00 – 13.00** Estadística y criminología. Fraude y blanqueo. Métodos cuantitativos y cualitativos. Modelos ANOVA.

**13.00 – 14.00** Almuerzo

**14.00 – 15.30** Escalamiento multidimensional métrico y no métrico.

**15.30 – 15.45** Café

**15.45 – 17.00** Aplicaciones para asociar delitos por similitud.

## VIERNES 19/07/2019

**08.30 – 09.30** Panorámica de todos los modelos predictivos. Relación entre ellos.

**09.30 – 10.30** Técnicas de clasificación y emparejamiento. Análisis Clúster Jerárquico y no jerárquico. Aplicaciones al análisis fiscal.

**10.30 – 11.00** Café

**11.00 – 12.00** Análisis de correspondencias simples y múltiples. Aplicaciones al análisis fiscal. Panorámica de las técnicas de segmentación. Relación entre ellas.