CURRICULUM VITAE

Datos personales

César Pérez López, NIF: 10176962Z, Dirección: Calle Albadalejo 40C-2ºC 28037-MADRID

Formación

Doctor en Economía

Licenciado en Matemáticas (especialidad de Estadística) y Licenciado en Ciencias Económicas (Cuantitativa).

Perteneciente al Cuerpo Superior de Estadísticos del Estado y al Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado

Datos laborales

Comienza su experiencia laboral en el Instituto Nacional de Estadística, Organismo Autónomo del Ministerio de Economía y Hacienda, trabajando concretamente en la Subdirección de Información Estadística, encargada de la canalización de toda la información que se produce en el INE, así como del análisis y control de los microdatos relativos a las encuestas más típicas del organismo oficial de la estadística pública en España (EPA, EPF, etc.). Asimismo, participó como profesor en el marco del programa de la EUROSTAT "Training of European Statisticians" para la formación de estadísticos europeos.

Posteriormente se incorpora a la ***Agencia de Protección de Datos*** participando en la puesta en funcionamiento de dicho Organismo Público. Fue tarea importante el diseño, elaboración y puesta en práctica del Sistema de Información de la Agencia, participando en la optimización de los procesos del Registro General de Protección Datos y de la Inspección de Datos para el tratamiento de la información, en el diseño de las bases de datos que alojan las inscripciones en el Registro, en la administración de los sistemas que soportan las aplicaciones automatizadas y sobre todo en la investigación y el análisis

estadístico de la información con la finalidad de investigar tratamientos de datos, segmentaciones de la información, identificación de perfiles, matchings y otras técnicas de análisis multivariante de datos enfocadas al tratamiento de información confidencial.

En el año 2000 se incorpora al ***Instituto de Estudios Fiscales***, Organismo Autónomo del Ministerio de Hacienda. Inicialmente destinado a la ***Subdirección de Estudios Presupuestarios y de Gasto Público*** como ***Coordinador de Área de Investigación*** donde continúa su labor investigadora en los campos macro y microecónimos en el entorno de la Hacienda Pública y de la Política Fiscal. Algunos de los trabajos más importantes realizados se citan a continuación:

Investigaciones sobre el gasto público

Investigaciones sobre el déficit público

Investigaciones sobre la deuda pública

Investigaciones sobre la inflación

Investigaciones sobre la oferta monetaria

Investigaciones sobre el gasto en pensiones

Investigaciones sobre el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

Docente en la materia de modelos econométricos en las subdirecciones de Presupuesto y Gasto público y Estudios Tributarios

Docente en el Master De Economía y Hacienda Pública del Instituto de Estudios Fiscales

Algunas de las publicaciones de mi autoría en esta etapa se citan a continuación:

- *Déficit público, masa monetaria e inflación: Evidencia empírica en la Unión Europea*. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, ISSN 1578-0252, Nº 17, 2002, pags. 7-27

- *Macroeconomic conditions, institutional factors and demographic structure: what causes welfare caseloads?* Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, ISSN 1578-0252, Nº 2, 2003, pags. 1-43.
- *Disciplina fiscal y coste de la deuda*: una estimación para los países de la Unión Europea. Presupuesto y gasto público, ISSN 0210-5977, Nº 33, 2003, pags. 59-74
- *Restricciones financieras, I.R.P.F. y demanda de vivienda habitual en un modelo dinámico. Un análisis con datos de panel*. Redistribución y bienestar a través de la imposición sobre la renta personal 2003, ISBN 84-8008-136-8, pags. 275-290
- *Déficit público, inflación, masa monetaria y convergencia europea.* Hacienda pública y convergencia europea : X Encuentro de Economía Pública, Santa Cruz de Tenerife 2003, 2003, ISBN 84-688-0752-4
- *Efectos del déficit público: evidencia empírica mediante un modelo de panel dinámico para los países de la Unión Europea*. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, ISSN 1578-0252, Nº 17, 2004, pags. 1-30.

En el año 2002 es nombrado ***Vocal Asesor*** pasando a dirigir la ***Unidad de Estadística Tributaria*** en el Instituto de Estudios Fiscales, puesto que desempeña hasta la actualidad, participando y dirigiendo, entre otras, las actividades que se indican a continuación:

Trabajos relativos al muestreo, tratamiento y difusión de las bases de datos con información fiscal de la Agencia Tributaria en virtud de un convenio existente entre los dos organismos con vistas a la difusión de estadísticas tributarias y en el marco del Acuerdo de Transparencia. Estas bases de datos se diseñan, se depuran, se transforman, se documentan y se ponen a punto para la difusión en la Unidad de Estadística del Instituto de Estudios Fiscales. Especial mención merece la muestra de IRPF, utilizada como input para el simulador de Renta. La elevada representatividad de esta muestra implica la calidad de las simulaciones en este impuesto y la fiabilidad de la política fiscal derivada de las mismas. Asimismo, es de destacar la difusión totalmente gratuita de esta información. Este trabajo tiene fuerte repercusión en el exterior e incide directamente en la imagen externa del IEF. Los destinatarios de la información son habitualmente la

Academia (tanto en ámbitos jurídicos como cuantitativos), las Unidades de la Administración General del Estado, la Administración Autonómica y la Administración Local, las empresas privadas y otros destinatarios. Es de destacar que también hay peticiones de Organismos y Universidades extranjeras.

Trabajos relativos a la elaboración de paneles con información de impuestos con vistas a su explotación estadística y a su uso como potente herramienta de política fiscal. Son tareas importantes, tanto la elaboración y tratamiento de las bases de datos fiscales y sistema de información que las soporta, como la utilización de esta información como input para la microsimulación de impuestos. Precisamente la elaboración de microsimuladores para el análisis de los impuestos y sus posibles reformas es una tarea esencial de todas las unidades de investigación del IEF. Se trata de herramientas esenciales para la política fiscal, la evaluación de políticas públicas, la evaluación de impacto y el análisis de la eficiencia. El panel de IRPF del IEF es una Operación del Plan Estadístico Nacional y también es una estadística de la Central de Información Económico Financiera del Ministerio de Hacienda.

Elaboración, mantenimiento y actualización de la Base de Datos del Sector Público Español (BADESPE) y su puesta a disposición de los usuarios como base de datos dinámica en la Web. Se trata de una base de datos con estadísticas económicas y tributarias relativas a recaudación de impuestos, presupuestos, series largas de macromagnitudes, etc. Esta base de datos está actualmente en fase de mejora y nueva programación con vistas a incorporar nueva información como pueden ser las predicciones mensuales en el corto plazo de la recaudación de todos los impuestos del sistema impositivo español. BADESPE está referenciado y es accesible desde la Central de Información Económico Financiera del Ministerio de Hacienda.

Diseño y gestión del Barómetro Fiscal que tiene como objetivo observar la evolución de la opinión pública respecto al sistema fiscal español y su aplicación. La importancia del barómetro fiscal radica en la medición de la cultura fiscal, así como en su utilización como instrumento de toma de decisiones en el ámbito fiscal y mejora de la gestión de la hacienda pública. Como es una encuesta de opinión se dispone de datos muy actualizados (desde 2003 hasta 2017) Se trata de una Operación Estadística del Plan

Estadístico Nacional. Asimismo, es una estadística de la Central de Información Económico Financiera del Ministerio de Hacienda.

Diseño, coordinación y participación como docente en los Cursos de Economía Pública del IEF integrados en los planes de formación específica de la Dirección de Estudios del IEF y en los planes de formación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Este tipo de formación tiene orientación cuantitativa e incluye cursos sobre Evaluación de Políticas Públicas, Econometría, Minería de Datos, Big Data, Machine Learning, Evaluación de Impacto, Análisis Estadístico de Datos, Investigación del Fraude Fiscal y Análisis de la Eficiencia. Se trata de otra de las actividades con fuerte repercusión exterior y que incide en la imagen positiva del IEF. Están abiertos a funcionarios de todas las administraciones, a todo el ámbito universitario con especial atención a doctorandos, becarios y otro personal en formación, y también al sector al sector privado. A continuación se citan algunos de los cursos en los que he participado como docente:

- *MATLAB y sus aplicaciones en la Ciencias y la Economía*
- *Máster en Hacienda Pública y Análisis Económico del IEF*
- *Análisis estadístico de datos*
- *Técnicas de muestreo estadístico*
- *Econometría básica*
- *Econometría avanzada*
- *El sistema Estadístico SAS*
- *Herramientas para el control de Calidad*
- *Control de calidad con la Metodología Seis Sigma*
- *Análisis estadístico aplicado*
- *Panel de declarantes de IRPF 1999/2007*
- *Bases de datos fiscales y microsimulación*
- *Técnicas de microsimulación*
- *Técnicas y modelos para la predicción económica*
- *Análisis de series temporales*
- *Evaluación de políticas públicas*

- *Evaluación de impacto*
- *Técnicas estadísticas para la detección del fraude fiscal*
- *Regresión logística*
- *Técnicas de estimación de ingresos y gastos públicos*
- *Estandarización y armonización de cifras fiscales*
- *Técnicas de Minería de datos, Business Intelligence y Big Data*
- *Técnicas modernas de Análisis Estadístico de Datos*

Prestación del servicio de asesoramiento estadístico a investigadores y analistas en el campo de la economía aplicada en el ámbito del sector público.

Gestión de las Operaciones Estadísticas del IEF en el Plan Estadístico Nacional ante el Consejo Superior de Estadística (Panel de Renta y Barómetro Fiscal).

Colaboración con otros organismos de la Administración como la Dirección General del Catastro y la Comisión Nacional del Mercado de la Competencia en la elaboración de modelos para establecer el valor de referencia de fincas rústicas y urbanas y para detectar el fraude en las licitaciones en la contratación pública. Destaca también la colaboración con el MAGRAMA para la predicción a largo de series temporales de emisiones de gases derivadas de las peticiones del Protocolo de Kioto.

Participación en Congresos de Economía y Estadística Pública para la difusión de la actividad investigadora del IEF. La vocalía de Estadística difunde habitualmente los trabajos del IEF en dos tipos de congresos. Por un lado en los congresos de ámbito económico, como son el Encuentro de Economía Pública y el Encuentro de Economía Aplicada. Por otro lado, en los congresos de ámbito matemático y estadístico, como es el caso del Congreso de la Sociedad Española de Estadística e Investigación Operativa donde el IEF siempre está presente. presentando ponencias sobre Investigación del Fraude Fiscal y el Blanqueo de Capitales a través de Modelos de Análisis Discriminante, Regresión Logística y Minería de Datos.

Gestión del convenio de colaboración entre el IEF y la Universidad Complutense de Madrid por el cual los alumnos de la Facultad realizan, de modo presencial en el IEF,

prácticas curriculares en colaboración con la Vocalía de Estadística. Los trabajos realizados son relativos a la actividad propia de la Unidad de Estadística del IEF.

Participación continua en el grupo de trabajo ministerial para la elaboración del Presupuesto de Beneficios Fiscales tutelado por la Dirección General de Tributos de la Secretaría de Estado de Hacienda.

Participación continua en actividades internacionales relativas al área cuantitativa, optimización de procesos, evaluación de políticas públicas, evaluación de impacto, eficiencia, análisis del fraude fiscal, proyección de ingresos y gastos públicos, estadística y otras materias relacionadas.

Publicación de investigaciones entre las que destacan los siguientes artículos de mi autoría:

- ***Análisis del fraude fiscal a partir de la Contabilidad Nacional.*** *XXVII Encuentro de Economía Pública. Barcelona 2020*
- ***El panel puro de Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas del Instituto de Estudios Fiscales 1999-2014***. Diseño, variables, metodología de la estimación y análisis de la evolución en el tiempo de las magnitudes fiscales. *XXVII Encuentro de Economía Pública. Barcelona 2020*
- ***Detección del fraude fiscal mediante herramientas de Machine Learning***. SEIO (Sociedad Española de Estadística e Investigación Operativa (septiembre 2019)
- ***Detección del fraude fiscal mediante redes neuronales: una aplicación a partir de la muestra de declarantes del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas***. XXXVI Encuentro de Economía Pública. Enero de 2019
- ***Investigación del fraude fiscal mediante análisis discriminante: aplicaciones con las muestras y paneles de IRPF del IEF.*** Estado del bienestar: sostenibilidad y reformas. XX Encuentro de Economía Pública 2013, ISBN 978-84-695-6945-0, pág. 6
- ***La investigación del fraude fiscal. Aplicaciones con las muestras y paneles del IRPF del IEF y los modelos de regresión logística***. XVII Encuentro de Economía Aplicada 2014.

- *Evaluación del impacto del programa Redes de Innovación al Servicio de la Competitividad (RISC).* **Revista JCR "Hacienda Pública Española/ Review of Public Economics"** ISSN 0210-1173, Nº 229, 2019, págs. 59-86
- *Tax Fraud Detection through Neural Networks: An Application Using a Sample of Personal Income Taxpayers.* **Revista Scopus "Future Internet"** 2019, 11(4), 86
- *Macroeconomic conditions, institutional factors and demographic structure: what causes welfare caseloads?* **Revista JCR "Journal Population Economics"** September 2005, Volume 18, Issue 3, pp 563-581, Springer Verlag
- *Determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos: un enfoque de sociología tributaria con microdatos.* **Revista JCR "Hacienda Pública Española/ Review of Public Economics"** ISSN 0210-1173, Volumen 220 año 2017 páginas 57-87.
- *Progresividad y redistribución a través del IRPF español: un análisis del bienestar social para el periodo 1982-1998*. **Revista JCR "Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública"** ISSN 0210-1173, Volumen 183 año 2007 páginas 81-124. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, ISSN 1578-0252, Nº 23, 2006, pags. 7-52
- *Municipal services within the framework of Local Agenda 21. A comparison between Norway and Spain*. **Revista JCR European Review of Service Economics and Management**. ISSN 249-0107, volumen 2, 2017, págs: 115-148.
- *Combining the Predictive Ability of Factorial Analysis and Transfer Functions for VAT Revenue Forecasting*. **Revista JCR Journal of Mathematics and Statistical Science** (vol3, edición de agosto de 2017). Págs: 248 – 269
- *Waste Management in the Spanish Municipalities: Is commitment to Local Agenda 21 more than good intentions?.* **Revista JCR Investigaciones Regionales — Journal of Regional Research***, 40 (2018)* — Páginas 35 a 56 - Sección Artículos
- *The Environmental Impact of Economic Activity on the Planet.* **Artículo en el libro Time Series Analysis and Forecasting** Págs: 105-112 Springer. ISSN: 1431-1968
- *No solo importa recaudar: determinantes de la preferencia de los españoles por la Hacienda Pública.* **Revista Presupuesto y Gasto Público**. ISSN 0210-5977, Nº 85, 2016, págs. 107-124

- *Fuentes de información para la verificación del cumplimiento de la Ley de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.* **Revista Presupuesto y gasto público**, ISSN 0210-5977, Nº 73, 2013, págs. 109-118
- *Disciplina fiscal y coste de la deuda: una estimación para los países de la Unión Europea*. **Revista Presupuesto y gasto público**, ISSN 0210-5977, Nº 33, 2003, págs. 59-74
- *Statistical Research on Public Policy*. **Revista BEIO, Boletín de Estadística e Investigación Operativa**, ISSN 1889-3805, Vol. 25, Nº. 3, 2009, pags. 250-255
- *Fiscal panels data. Application to income TAX panel data (IRPF) of spanish institute for fiscal studies: Methodology, estimators and errors.* **Revista BEIO, Boletín de Estadística e Investigación Operativa**, ISSN 1889-3805, Vol. 27, Nº. 3, 2011, págs. 204-220
- *Base de Datos Económicos del Sector Público Español (BADESPE)*. **Indice: revista de estadística y sociedad**, ISSN 1696-9359, Nº. 41 (Julio), 2010 (Ejemplar dedicado a: Sector público), pags. 9-13
- *El barómetro fiscal del Instituto de Estudios Fiscales: una herramienta para la medición de la opinión fiscal.* **Indice: revista de estadística y sociedad**, ISSN-e 1696-9359, Nº. 45 (Marzo), 2011 (Ejemplar dedicado a: Estadísticas tributarias), págs. 28-30
- *Panel de datos del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas del Instituto de Estudios Fiscales*. **Indice: revista de estadística y sociedad**, ISSN-e 1696-9359, Nº. 45 (Marzo), 2011 (Ejemplar dedicado a: Estadísticas tributarias), págs. 31-35
- *Combining the predictive ability of factorial analysis and transfer functions for vat revenue forecasting. César Pérez López, Camino González Vasco.* **Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía**, ISSN 1578-0252, Nº 5, 2016, págs. 7-25
- *Efectos del déficit público: evidencia empírica mediante un modelo de panel dinámico para los países de la Unión Europea*. **Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía**, ISSN 1578-0252, Nº 17, 2004, págs. 1-30

- *Déficit público, masa monetaria e inflación: Evidencia empírica en la Unión Europea.* **Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía**, ISSN 1578-0252, Nº 17, 2002, págs. 7-27
- *El coste recaudatorio de las reducciones por aportaciones a planes de pensiones y las deducciones por inversión en vivienda en el IRPF*. **Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales**. **Serie economía**, ISSN 1578-0252, Nº 27, 2005, pags. 3-60
- *Restricciones financieras, I.R.P.F. y demanda de vivienda habitual en un modelo dinámico. Un análisis con datos de panel. Redistribución y bienestar a través de la imposición sobre la renta personal.* **Publicación del instituto de Estudios Fiscales** coord.por José Félix Sanz Sanz, Jorge Onrubia Fernández, 2003, ISBN 84-8008-136-8, págs. 275-290
- *Las bases de microdatos del IEF: diseño y características.* Las reformas fiscales bajo el microscopio : microsimulación fiscal en España: datos, metodología y aplicaciones. Publicación del Instituto de Estudios Fiscales 2010, ISBN 978-84-8008-299-0, págs. 13-24
- *Registros fiscales e índices de desigualdad: descomposición de Pfähler-Kakwani y estimación mediante bootstrapping*. Actas del XXX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y de las IV Jornadas de Estadística Pública, 2007, ISBN 978-84-690-7249-3
- *Las muestras anuales del IRPF del IEF: metodología, elaboración y difusión*. Actas del XXX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y de las IV Jornadas de Estadística Pública, 2007, ISBN 978-84-690-7249-3
- *La muestra de declarantes de IRPF: descripción general y principales magnitudes*. Documentos de trabajo del instituto de Estudios Fiscales (14 artículos desde 2005 a 2018).
- *Panel de declarantes de IRPF: Metodología, estructura y variables.* Documentos de trabajo del instituto de Estudios Fiscales *(8 artículos desde 2011 hasta 2018).*
- *Panel de declarantes de IRPF. Diseño, metodología y guía de utilización.* Libro de la serie Estudios de Hacienda Pública. Instituto de Estudios Fiscales. *Instituto de Estudios Fiscales,* ISBN: 978-84-8008-334-8. Año 2011

- *Construcción de paneles de datos con información de fuentes administrativas a partir de muestreo: aplicación al panel de datos del impuesto sobre la renta de las personas físicas del instituto de estudios fiscales*. XV Encuentro de Economía Pública: políticas públicas y migración, 2008
- *Efectos del déficit público: evidencia empírica mediante un modelo de panel para los países de la unión europea*. XI Encuentro de Economía Pública: [los retos de la descentralización fiscal ante la globalización], 2004
- *Imposición lineal y redistribución: análisis con microdatos del caso español*. XVI Encuentro de Economía Pública: 5 y 6 de febrero de 2009 : Palacio de Congresos de Granada, 2009, ISBN 978-84-691-8950-4
- *Demografía, renta y precios como determinantes del stock de vivienda en España: un análisis con técnicas de cointegración para el período 1858-2000*. XII Encuentro de Economía Pública: Evaluación de las Políticas Públicas : Palma de Mallorca los días 3 y 4 de febrero de 2005, 2005, pag. 79
- *Cuantificación del error en las estimaciones realizadas a partir del panel del impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF) del Instituto de Estudios Fiscales (IEF)*. XXXI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa ; V Jornadas de Estadística Pública: Murcia, 10-13 de febrero de 2009 : Libro de Actas, 2009, ISBN 978-84-691-8159-1
- *Investigación del fraude fiscal mediante análisis discriminante: aplicaciones con las muestras y paneles de IRPF del IEF.* Estado del bienestar: sostenibilidad y reformas. XX Encuentro de Economía Pública 2013, ISBN 978-84-695-6945-0, pág. 6
- *El horizonte de los ingresos, gastos y déficit público no financiero en un período de crisis*. XIX Encuentro de Economía Pública: Políticas Públicas para la salida de la crisis, 2012, ISBN 978-84-695-1574-7, pág. 4
- *Medición de los errores en las estimaciones realizadas a partir del panel del impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF) del Instituto de Estudios Fiscales (IEF).* XVIII Encuentro de economía pública, 2011
- *Construcción de paneles de datos con información de fuentes administrativas a partir de muestreo: aplicación al panel de datos del impuesto sobre la renta de*

las personas físicas del instituto de estudios fiscales. XV Encuentro de Economía Pública: políticas públicas y migración, 2008

- *Registros fiscales e índices de desigualdad: descomposición de Pfähler-Kakwani y estimación mediante bootstrapping.* Actas del XXX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y de las IV Jornadas de Estadística Pública, 2007, ISBN 978-84-690-7249-3
- *Las muestras anuales del IRPF del IEF: metodología, elaboración y difusión.* Actas del XXX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa y de las IV Jornadas de Estadística Pública, 2007, ISBN 978-84-690-7249-3
- *Combining the predictive ability of factorial analysis and transfer functions for vat revenue forecasting. César Pérez López, Camino González Vasco. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, ISSN 1578-0252, Nº 5, 2016, págs. 7-25*
- *Déficit público, inflación, masa monetaria y convergencia europea.* Hacienda pública y convergencia europea : X Encuentro de Economía Pública, Santa Cruz de Tenerife 2003, 2003, ISBN 84-688-0752-4
- *Cuantificación de los efectos de la reforma fiscal de 2014 sobre el crecimiento del PIB español. XXII Encuentro de Economía Pública: Reformas y nuevos retos de los Estados de Bienestar: eficiencia y equidad, 2016*
- *El horizonte de los ingresos, gastos y déficit público no financiero en un período de crisis. XIX Encuentro de Economía Pública: Políticas Públicas para la salida de la crisis, 2012, ISBN 978-84-695-1574-7, pág. 4*

https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL_TODO=cesar+perez+Lopez&inicio=21

Experiencia docente universitaria

Profesor Asociado en el Departamento de Estadística e Investigación Operativa III de la Universidad Complutense de Madrid desde hace 25 años, impartiendo docencia actualmente en el Grado de Estadística Aplicada y en el Master de Minería de Datos en

la Facultad de Estudios Estadísticos y en el Master EMOS en la Facultad de Matemáticas. A lo largo de mi experiencia docente en la Universidad he impartido numerosas asignaturas de las materias de Estadística entre las que destacan las siguientes:

- Muestreo estadístico
- Análisis multivariante de datos
- Estadística matemática
- Control de calidad
- Estimación
- Series temporales
- Flujo en redes y gestión de proyectos
- Técnicas de segmentación y tratamiento de encuestas
- Técnicas avanzadas de predicción
- Software estadístico R, SAS, SPSS
- Estadística computacional
- Aplicaciones estadísticas a la industria
- Inferencia Estadística
- Minería de datos
- Machine Learning

Libros Publicados

Autor de un centenar de libros en los campos de la Estadística, Evaluación de Políticas Públicas, Minería de Datos, Big Data, Machine Learning, Economía, Matemáticas e Informática. Destacan los siguientes:

1. *Estimación de la recaudación impositiva. Predicción de ingresos por impuestos. Instituto de Estudios Fiscales. Año 2018. ISBN: 978-84-8008-399-7*
2. *Muestreo estadístico a través de ejemplos. Aplicaciones con Excel, SPSS, SAS y STATA. Garceta Editorial. Año 2017. ISBN: 978-84-1622-885-0*
3. *Técnicas avanzadas de predicción. Garceta Editorial. Año 2016. ISBN: 978-84-1622-857-7*

4. *Técnicas de evaluación de impacto. Garceta Editorial. Año 2015. ISBN: 978-84-1622-836-2*
5. *R. Lenguaje de programación y análisis estadístico de datos. Garceta Editorial. Año 2015. ISBN: 978-84-1622-812-6*
6. *Big Data Analytics con herramientas de SAS, IBM, ORACLE y Microsoft. Garceta Editirial. Año 2015. 978-84-1622-835-5*
7. *Herramientas para la evaluación de políticas de ingreso y gasto público. Instituto de Estudios Fiscales. Año 2015. ISBN: 978-84-8008-384 -3*
8. *MATLAB Control System Enginering. Springer/Apress Academic. Año 2014. ISBN: 978-1-4842-0290-6*
9. *MATAB Optimization Techniques. Springer/Apress Academic. Año 2014. ISBN: 978-1-4842-0293-7*
10. *MATLAB Differential Equations. Springer/Apress Academic. Año 2014. ISBN: 978-1-4842-0311-8*
11. *MATLAB Linear Álgebra. Springer/Apress Academic. Año 2014. ISBN: 978-1-4842-0323-1*
12. *Técnicas estadísticas con variables categóricas : IBM SPSS. 2014. ISBN: 987-84-1545-293-5*
13. *Técnicas estadísticas predictivas con IBM SPSS : Modelos. 2014. ISBN: 978-84-1545-287-4*
14. *Econometría básica: técnicas y herramientas. Prentice Hall. Año 2007. ISBN: 978-84-8322-384-0*
15. *Econometría avanzada: técnicas y herramientas. Prentice Hall. Año 2011. ISBN: 978-84-9281-298-1*
16. *Modelos econométricos con SPSS. 2009. ISBN: 978-84-9372-086-5*
17. *Econometría de las series temporales. Prentice Hall. Año 2006. ISBN: 84-8322-290-6*
18. *Problemas resueltos de econometría. Thomson Editorial. Año 2006. ISBN: 84-9732-376-9*
19. *BIG DATA ANALYTICS con herramientas de SAS, IBM, ORACLE y MICROSOFT. GARCETA EDITORIAL. Año 2015*
20. *Técnicas de Minería de Datos e Inteligencia de Negocios con IBM SPSS Modeler. GARCETA EDITORIAL. Año 2014*

21. *Data Mining: Soluciones con Enterprise Miner. 2005. ISBN: 84-7897-695-7*
22. *BIG DATA con SAS VISUAL ANALYTICS. Editorial Amazon. Año 2014*
23. *BIG DATA with SAS VISUAL ANALYTICS. Editorial Amazon. Año 2014*
24. *MINERIA DE DATOS. REDES NEURONALES Y ARBOLES DE DECISION. Ejemplos con SAS ENTERPRISE MINER . Editorial Amazon. Año 2013*
25. *DATA MINING with IBM SPSS through examples . Editorial Amazon. Año 2013*
26. *MODELOS ECONOMETRICOS CON HERRAMIENTAS DE MINERIA DE DATOS. Ejercicios resueltos con IBM SPSS MODELER y SAS ENTERPRISE. Editorial Amazon. Año 2013*
27. *DATA MINING with SAS ENTERPRISE MINER through examples. Editorial Amazon. Año 2013*
28. *Minería de Datos. Técnicas y Herramientas. Editorial Thomson International. Año 2007*
29. *Data Mining. Soluciones con Enterprise Miner. Editorial AlfaOmega. Año 2006*
30. *IBM SPSS estadística aplicada: conceptos y ejercicios resueltos. 2013. ISBN: 978-84-1545-271-3*
31. *Análisis multivariante de datos: aplicaciones con IBM SPSS, SAS y STATGRAPHICS. ISBN: 978-84-1545-273-7*
32. *Diseño de experimentos: técnicas y herramientas. ISBN: 978-84-1545-239-3*
33. *Investigación operativa: técnicas y herramientas. 2013. ISBN: 978-84-1545-240-9*
34. *Estadística aplicada: conceptos y ejercicios a través de Excel. 2012. ISBN: 978-84-1545-205-8*
35. *Econometría básica: aplicaciones con EVIEWS, STATA, SAS y SPSS. 2012. ISBN: 978-84-1545-202-7*
36. *Panel de declarantes de IRPF, 1999-2007: diseño, metodología y guía de utilización. ISBN: 978-84-8008-334-8*
37. *Técnicas de segmentación: conceptos, herramientas y aplicaciones. 2011. ISBN: 978-84-9281-219-6*
38. *Series temporales: técnicas y herramientas. 2011. ISBN: 978-84-9281-288-2*
39. *Matlab a través de ejemplos. 2011. ISBN: 978-84-9281-243-1*
40. *El sistema estadístico SAS. 2010. ISBN: 978-84-9281-238-7*

41. *MATLAB y sus aplicaciones en las ciencias y la ingeniería. 2010. ISBN: 978-84-205-3537-1*
42. *Domine Microsoft SQL Server 2008. 2010. ISBN: 978-84-7897-932-5*
43. *Técnicas de muestreo estadístico. 2010. ISBN: 978-84-9281-210-3*
44. *Técnicas estadísticas multivariantes con SPSS. 2009. ISBN: 978-84-9281-200-4*
45. *Técnicas de análisis de datos con SPSS 15. 2009. ISBN: 978-84-8322-601-8*
46. *Minería de datos: técnicas y herramientas. 2008. ISBN: 978-84-9732-492-2*
47. *Oracle PL/SQL. 2008. ISBN: 978-84-7897-846-5*
48. *Microsoft Access 2007: descubre sus nuevas posibilidades. 2008. ISBN: 978-84-8322-411-3*
49. *Finanzas básicas con Excel: versiones 97 a 2007. 2008. ISBN: 978-84-7897-841-0*
50. *Minería de datos: técnicas y herramientas. 2007. ISBN: 978-84-9732-492-2*
51. *Oracle 10g: administración y análisis de bases de datos. 2007. ISBN: 978-84-7897-842-7*
52. *Microsoft SQL Server 2005: administración y análisis de bases de datos. 2006. ISBN: 978-84-7897-732-1*
53. *Econometría avanzada: técnicas y herramientas. 2008. ISBN: 978-84-8322-479-3*
54. *Administración de sitios y páginas web con Macromedia Dreamweaver 8. 2006. ISBN: 978-84-7897-716-1*
55. *Muestreo estadístico: conceptos y problemas resueltos. 2005. ISBN: 84-205-4411-6*
56. *Métodos estadísticos avanzados con SPSS. 2005. ISBN: 84-9732-387-4*
57. *Técnicas estadísticas con SPSS 12: aplicaciones al análisis de datos. 2005. ISBN: 84-205-4410-8*
58. *Oracle 10g: administración y análisis de bases de datos. 2004. ISBN: 84-7897-644-2*
59. *Estadística: problemas resueltos y aplicaciones. 2003. ISBN: 84-205-3780-2*
60. *Macromedia Dreamweaver MX: desarrollo de aplicaciones y bases de datos en la web. 2003. ISBN: 84-7897-555-1*
61. *SQL Server 2000: administración y análisis de bases de datos. 2003. ISBN: 84-7897-546-2*
62. *Oracle 9i: administración y análisis de bases de datos. 2002. ISBN: 84-7897-523-3*
63. *Matlab y sus aplicaciones en las ciencias y la ingeniería. 2002. ISBN: 84-205-3537-0*
64. *Estadística aplicada a través de Excel. 2002. ISBN: 84-205-3536-2*

65. *Técnicas estadísticas con SPSS. 2001. ISBN: 84-205-3167-7*
66. *El sistema estadístico SAS. 2001. ISBN: 84-205-3168-5*
67. *Análisis matemático y álgebra lineal con MATLAB. 1999. ISBN: 84-7897-365-6*
68. *Técnicas de muestreo estadístico: teoría, práctica y aplicaciones informáticas. 1999. ISBN: 84-7897-345-1*
69. *Control estadístico de la calidad: teoría, práctica y aplicaciones informáticas. 1998. ISBN: 84-7897-331-1*
70. *Métodos matemáticos y programación con MAPLE V. 1998. ISBN: 84-7897-277-3*
71. *Escritura científica con Word. 1998. ISBN: 84-7897-320-6*
72. *Matemática práctica con DERIVE para Windows. 1998. ISBN: 84-7897-280-3*
73. *Métodos estadísticos con Statgraphics para Windows: técnicas básicas. 1998. ISBN: 84-7897-305-2*
74. *Matemática informatizada con Matlab. 1996. ISBN: 84-7897-228-5*
75. *Econometría y análisis estadístico multivariable con STATGRAPHICS: técnicas avanzadas. 1996. ISBN: 84-7897-196-3*
76. *Cálculo simbólico y numérico con Mathematica. 1995. ISBN: 84-7897-181-5*
77. *Análisis estadístico con Statgraphics. 1995. ISBN: 84-7897-165-3*
78. *Cálculo matemático con DERIVE para PC. 1993. ISBN: 84-7897-119-X*

Actividad internacional reciente: Proyectos y Cursos

- Asistencia técnica a funcionarios del Ministerio de Hacienda, Agricultura, Salud y Secretaría General Técnica de Paraguay en la elaboración del estudio del Spending Reviews: “Evaluación del gasto público con enfoque de género”, a través de Eurosocial. Febrero de 2020
- Colaboración con Aduanas en Turquía: Análisis de redes criminales, minería de datos e inteligencia de fuentes abiertas. Octubre de 2019
- Asistencia técnica a funcionarios del Ministerio de Hacienda de Paraguay en la elaboración del estudio del Spending Review: “Evaluación del gasto público con enfoque de género”, a través de Eurosocial. Septiembre de 2019
- Curso PIFTE: Modelos cuantitativos para la detección y estimación del fraude y la evasión fiscal. Cartagena de Indias. Julio de 2019.

- Actividad formativa AECID en Maputo (Mozambique): Estadística Tributaria y aplicación a políticas públicas. Abril de 2019
- Curso especializado sobre técnicas de detección y estimación del fraude y la evasión fiscal. SUNAT. Perú. Diciembre de 2018
- Curso PIFTE: Modelos cuantitativos para la detección y estimación del fraude y la evasión fiscal. AECID. Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) Junio de 2017
- Curso PIFTE: Técnicas de predicción de ingresos y gastos públicos. AECID (FIIAPP). Antigua (Guatemala) Febrero de 2016
- Curso PIFTE: Mejora de capacidades de análisis de Recaudación fiscal. AECID (FIIAPP). Maputo (Mozambique), Enero de 2016.
- Curso PIFTE: Técnicas cuantitativas y sus aplicaciones a datos fiscales. AECID (FIIAPP). Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). 2015
- Proyecto de Evaluaciones de impacto de Fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) en colaboración con la Dirección General de Fondos Comunitarios. 2016
- Proyecto de Evaluación de impacto de la Agenda 21 en los municipios españoles. Proyecto NILS. 2015
- Evaluaciones de impacto de cuatro programas públicos en Paraguay en el marco del Proyecto Eurosocial. 2014
- Elaboración de las predicciones del marco fiscal en el mediano plazo (MFMP) para el Ministerio de Hacienda de Paraguay en el marco del programa EUROSOCIAL de la Unión Europea. 2014
- Elaboración de las predicciones de ingresos por impuestos en el Ministerio de Hacienda de Paraguay en el marco del programa EUROSOCIAL de la Unión Europea. 2013
- Participación en Albania en Twinning Project “Support to Anti-Money Laundering and Financial Crimes Investigations Structures” realizando actividades relativas a Blanqueo de Capitales y Estadística, Blanqueo de Capitales y Minería de Datos y Gestión de Riesgos e Investigación del Fraude Fiscal
- Participación en Macedonia en Twinning relativo al Blanqueo de Capitales e Investigación del Fraude Fiscal”