

José Luis de la Fuente O'Connor

CURRICULUM VITAE
AGOSTO, 2018

Datos personales

Lugar y Fecha de Nacimiento: Madrid; 29/9/1953.
Estado Civil: Casado; 2 hijos: Sandra y Alberto.
Domicilio: Orquídea, 38; 28109 Alcobendas; Madrid.
Ocupaciones actuales y anteriores: Responsable de Vigilancia e Inteligencia Tecnológica en la Dirección de Innovación, Sostenibilidad y Calidad de **Iberdrola**
Profesor Titular de Universidad; Departamento de Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Madrid.
Vocal de la Comisión de Expertos sobre Escenarios de la Transición Energética del Gobierno de España.
Presidente de la Asociación Española para la Promoción de la Inteligencia Competitiva–ASEPIC.
Presidente de la Fundación Ceprosa. 2005–2013.
Teléfonos de contacto: Móvil, 659 744 256; fijo, 916 502 416.
Dirección electrónica: Particular: jldelafuenteoconnor@gmail.com
Iberdrola: jl.delafuente@iberdrola.es
UPM: jldelafuente@etsii.upm.es joseluis.delafuente@upm.es
Sitio Web: www.jldelafuenteoconnor.es

Formación escolar y académica

- **Colegio Nuestra Sra. del Pilar, Madrid.**
- **Universidad Politécnica de Madrid; Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales**
 - Ingeniero Industrial. Junio de 1976. Número 2 de la promoción. Especialidad en Electricidad.
 - Doctor Ingeniero Industrial: Sobresaliente Cum Laude. Julio de 1979.
- **Stanford University; Stanford, California, EE.UU.**
 - Master of Science in Engineering Economic Systems. Junio de 1978.

Idiomas

Inglés y Francés hablados y escritos correctamente. Alemán e Italiano, básico. Árabe y Sánscrito, rudimentos.

Experiencia profesional

■ Iberdrola, S.A.

- Adjunto al Vicepresidente de la Fundación Iberdrola y de Iberdrola. Octubre 2001-junio 2006. Definición estratégica y de contenidos, lanzamiento y puesta en marcha operativa de la Fundación. Implementación de las tres líneas de actuación de la Fundación desde 2002: Acción Social, Promoción Cultural e Investigación. Concepción y desarrollo de la línea de publicaciones de la Fundación.
- Responsable de Innovación Tecnológica de la Unidad de Innovación Tecnológica y Gestión Medioambiental. Enero 1999 a Diciembre de 2001.
- Responsable de Planificación y Cooperación de la Unidad de Investigación y Desarrollo. Febrero 1994 a Diciembre de 1998.
- Jefe de la Unidad de Cooperación en Ciencia y Tecnología de la Dirección General de Investigación y Desarrollo. Diciembre de 1991 a Febrero 1994.

■ Hidroeléctrica Española, S.A.

- Jefe del Servicio de Cobertura de la Demanda, Optimización del Sistema e Inversiones de la Subdirección de Estudios y Planificación: Junio de 1987 a Diciembre de 1991.
- Jefe del Servicio de Ingeniería de Sistemas de la Secretaría General Técnica: Mayo de 1985 a Mayo de 1987.
- Adjunto al Director General de la División de Estudios Económicos: Enero de 1983 a Abril de 1985.
- Ingeniero del Departamento de Estudios y Desarrollo de la Secretaría General Técnica: Octubre de 1976 a Diciembre de 1982.

■ Electricité de France. Direction des Études et Recherches. Octubre de 1979 a Marzo de 1980.

■ Systems Control Inc., Palo Alto, California. Financial Analysis and Asset Acquisitions Group. Junio a septiembre de 1977, junio a septiembre de 1978.

■ Stanford University; Stanford, California, EE.UU. Investigador asociado en el proyecto de macroeconomía energética PILOT. Department of Operations Research, septiembre de 1977 a junio de 1978.

Experiencia docente más destacada

■ Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid

- Responsable de la asignatura de tercer curso de grado en Ingeniería Industrial *Matemáticas de la especialidad. Ingeniería eléctrica*: 2013-actualidad.

- Responsable de la asignatura de cuarto curso de la carrera de Ingeniero Industrial *Métodos matemáticos de la especialidad. Ingeniería eléctrica*: 2004-2013.
- Responsable de la asignatura de cuarto curso de la carrera de Ingeniero Industrial *Matemáticas de la Especialidad*: 1987-2004.
- Curso de Doctorado *Optimización*: 1988-89; 1989-90; 1990-91; 1991-92; 1992-93.
- Director del curso de postgrado *Modern Power System Control Centers* en coordinación con el programa *Continuing Education in Engineering* de la Universidad de Berkeley de EE.UU. Madrid, Diciembre de 1987.
- Curso de Doctorado *Métodos y Algoritmos Prácticos de Optimización*: 1986-87; 1987-88.
- **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid**
 - Profesor del curso *Master en Simulación Numérica*: 1989-90.

Experiencia Investigadora

- **Iberdrola, S.A.**
 - Director del Proyecto *Evaluación Potencial de la Computación en Paralelo en Departamentos Técnicos de Empresas Eléctricas*. Presupuesto 120 MM de pesetas. Proyecto PIE 135.136.
 - Director del Proyecto EUREKA *EuroTOPS: European Toolset for Open Parallel Systems*. Presupuesto 225 MM de pesetas. Enero 1993-Diciembre 1995. Director del Proyecto CDTI del mismo nombre.
 - Director del proyecto *ESPRIT 9601: Supercomputer Highly Parallel System. Ships-Software*. Presupuesto 6 MM de ECUs. Julio 1994-Diciembre 1996.
 - Director del proyecto *ESPRIT 22695: Short and Long Term Optimization of Electricity Generation and Trading in a Competitive Energy Market*. Presupuesto 9,6 MM de Euros. Diciembre 1996-Diciembre 1999.
- **Hidroeléctrica Española, S.A.**
 - Director del proyecto *Sistemas de Simulación y Optimización de la Generación de Energía Eléctrica en un Sistema Hidráulico-Térmico*. Proyecto PIE 13240. Julio de 1981 a Diciembre de 1986.
 - Director del proyecto *Optimización Flujos de Energía (OPF)*. Proyecto PIE 13257. Enero de 1985 a Diciembre de 1986.
 - Director del Proyecto *Evaluación de la Utilización Potencial e Implementación Práctica de Técnicas de Computación en Paralelo en Departamentos Técnicos de Empresas Eléctricas*. Proyecto PIE 135.136/H.E.-123. Enero de 1991 a Marzo de 1994.
- **Electricité de France**
 - Investigador visitante en el Département Méthodes d'Optimisation de la Direction des Études et Recherches.
- **Stanford University; Stanford, California, EE.UU.**
 - Investigador asociado en el proyecto de macroeconomía energética PILOT. Department of Operations Research.

■ Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid

- Colaboración en el proyecto *Automatización de la técnicas de medida, ensayo (testing) y control en laboratorios industriales y de investigación mediante sistemas basados en sensores*. Patrocinado por la Comisión Asesora Científica y Técnica de la Presidencia del Gobierno. Octubre de 1974 a Septiembre de 1976.

Publicaciones y escritos

■ Varios

- Colaborador esporádico en Opinión con los diarios El País y Cinco Días. Destaco seis artículos sobre la crisis eléctrica del estado de California y sus paralelismos con España entre 2001 y 2003, así como diversos en los últimos años sobre Inteligencia Estratégica y Económica, Energía, Industrialización de la economía y Economía Digital.

■ Algunos artículos y comunicaciones

- *Papel de la Técnica de Modelización en la Formulación de Políticas Energéticas*. Hidroeléctrica Española, S.A., XVI Ciclo de Conferencias, pp. 41–64. Madrid. 1979.
- *Decomposition in Integer Programming*. Technical Report PILOT–SOL 79-21. Systems Optimization Laboratory. Department of Operations Research, Stanford University. 1979.
- *Optimización: Descomposición en Programación Entera*. Primer Simposium Nacional sobre Modelización y Simulación Aplicada a la Industria y los Servicios Públicos. Sevilla. 1980.
- *Planificación de los Sistemas Eléctricos: Aplicabilidad de los Modelos Macroeconómicos*. Primer Simposium Nacional sobre Modelización y Simulación Aplicada a la Industria y los Servicios Públicos. Sevilla. 1980.
- *Estudio de la Aplicación de la Metodología Box–Jenkins al Análisis de la Serie de Puntas Diarias de Potencia del Mercado de H.E.* Hidroeléctrica Española, S.A. Madrid. 1980.
- *Metodología y Programas de Previsión de la Demanda de Energía y Potencia en Hidroeléctrica Española*. I Seminario de Planificación Energética. Madrid. 1982.
- *Planificación y Análisis de Fiabilidad de la Red de Transporte: Programa PAFRET*. IV Coloquio de Informática de UNESA. Madrid. 1983.
- *Programación en Redes No-Lineales: Problema de Redes Eléctricas*. 3^{er} Ciclo Nacional de Conferencias sobre Optimización de Flujos en Redes. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos. Madrid. 1986.
- *Programación No-Lineal: Aplicaciones en Análisis, Gestión y Planificación de Sistemas Eléctricos*. Actas I Seminario Internacional de Investigación Operativa–Programación Matemática’86. J.P. Vilaplana y L.F. Escudero eds., pp. 255–278. 1987.
- *A New Implementation of an Optimal Load Flow Program Based on a General Purpose Non Linear Programming Software Package*. Fifteenth Power Industry Computer Application Conference PICA’87, pp. 422–428. Montréal, Canadá. 1987.
- *La Programación Matemática y la Planificación de Redes Eléctricas*. Programación Matemática’89. Madrid. 1989.
- *Linear Networks with Uncertainty. An Application Field for Parallel Computing in Optimization*. NETFLOW’93. Pisa, Italia.

- *Network Planning Under Uncertainty with an Application to Hydropower Generation*. Mathematical Programming'94. Ann Arbor, Michigan, USA. 1994.
- *Network Planning Under Uncertainty with an Application to Hydropower Generation*. TOP 2, pp. 25-28. 1994
- *Hydropower Generation Management Under Uncertainty via Scenario Analysis and Parallel Computation*. Power Industry Computer Applications. PICA'95.
- *Procedimientos de descomposición de Lagrangiano aumentado para optimización en redes no lineales bajo incertidumbre*. Actas de la XXII Reunión Nacional de la SEIO, Sevilla, 1995
- *Hydropower Generation Management Under Uncertainty via Scenario Analysis and Parallel Computation*. IEEE Transactions on Power Systems 11, pp. 683-690. 1996.
- *Short and Long-Term Optimization of Electricity Generation and trading in a Competitive Electricity Market. The SLOEGAT Project*. CIGRE Session 1998, paper 38-206.
- *Gestión del Conocimiento: Los inventarios tecnológicos y las competencias clave*. Instituto de Empresa. 1998.
- *A Parallel Computation Approach for Solving Multistage Stochastic Network Problems*. Annals of Operations Research 90, pp. 131-160. 1999.
- *Empresa, Ciencia y Medio Ambiente*. Forum Siglo XXI; Barcelona, Enero 2000.
- *La experiencia práctica de Iberdrola en la formación de consorcios europeos*. Institute for International Research. Mayo 2001.
- *Innovation management: experience from the perspective of the electric power industry*. International Journal of Technology Management, Vol. 23, No. 5, 2002.
- *Filosofía de la tecnología. Reflexiones de un ingeniero de empresa tecnológica*. Programa Ciencia, Tecnología y Ética Social. Cátedra CTR. Universidad Pontificia de Comillas. Madrid, 2008.
- *Repaso de matemáticas. Definiciones, notaciones y relaciones básicas*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid. 2010.
- *Un modelo de inteligencia estratégica de la información y propiedad industrial en el campo de las energías limpias*. Economía Industrial, número 379, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Primer trimestre 2011.

▪ Libros

- *Solución de Sistemas de Ecuaciones, Programación Lineal y Entera*. Sección de Publicaciones, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. ISBN 84-7484-069-4. Madrid. 1991.
- *Tecnologías Computacionales para Sistemas de Ecuaciones, Programación Lineal y Entera*. Editorial Reverté. 1993. Premio José Morillo y Farfán de la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial 1996.
- *Técnicas de Cálculo para Sistemas de Ecuaciones, Programación Lineal y Programación Entera. Aplicaciones en sistemas de energía eléctrica*. Editorial Reverté. 1998. Premio de la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid 1998.
- *Matemáticas y algoritmos numéricos. Definiciones, notación y proposiciones esenciales para un curso avanzado*. Editorial Círculo Rojo. 2016.
- *Ingeniería de los algoritmos y métodos numéricos. Un acercamiento práctico y avanzado a la computación científica e ingenieril con MATLAB*. Editorial Círculo Rojo. 2017.

- *Rudimentos matemáticos para el dominio de la ingeniería de los algoritmos numéricos*. Editorial Círculo Rojo. 2017.
- *Ingeniería de los algoritmos y métodos numéricos. Un acercamiento práctico avanzado a la computación científica e ingenieril con MATLAB*. Segunda edición. Editorial Círculo Rojo. 2017.

Premios bibliográficos

- PREMIO JOSÉ MORILLO Y FARFÁN 1996 a la mejor labor bibliográfica de la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial. Ministerio de Industria y Energía-Universidad Politécnica de Madrid.
- PREMIO DE LA FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID 1998 al mejor libro de texto.

Varios

- *Miembro del Club de Roma. Capítulo español.*
- *Member del Institute of Electrical and Electronic Engineers.*
- *Member del Institute for Operations Research and the Management Sciences of America.*
- *Member de la Society for Industrial and Applied Mathematics of America.*
- *Referee del Computer and Analytical Methods Subcommittee del IEEE Power Engineering Society.*
- Editor asociado de la revista TOP de la Sociedad de Investigación Operativa y Estadística de España.
- Creador del *Programa de Ayudas a la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de Iberdrola.*
- Creador del *Programa Aulas Iberdrola.*
- Secretario técnico del *Seminario Permanente del Agua*, Iberdrola Instituto Tecnológico.
- Asesor III Plan Nacional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2000–2003.
- Ponente del Libro Blanco: El Sistema Español de Innovación. Diagnósticos y recomendaciones.