

Manuel Fernández Veiga

Universidad de Vigo
Dep. de Ingeniería Telemática
E.I. de Telecomunicación
Campus Universitario s/n 36310 - Vigo
Tel: +34 986 812249
mveiga@det.uvigo.es
<http://labredes.det.uvigo.es/~mveiga>

- DATOS PERSONALES
- ◇ **Año de nacimiento:** 1969, Santiago de Compostela (La Coruña)
- FORMACIÓN
- ◇ **Ingeniero de Telecomunicación.** Universidad de Vigo, octubre 1992
 - ◇ **Doctor Ingeniero de Telecomunicación.** Dpto. de Tecnologías de las Comunicaciones, Universidad de Vigo, mayo 2001. Director: Prof. Cándido López García (UVigo)
- PUESTOS DOCENTES
- ◇ **Junio 2003 - .** Prof. Titular de Universidad, Dep. de Ingeniería Telemática, Univ. de Vigo.
 - ◇ **Octubre 2001-junio 2003.** Prof. Titular de Universidad interino, Dep. de Ingeniería Telemática, Univ. de Vigo.
 - ◇ **Octubre 1996-septiembre 2001.** Prof. asociado, Dep. de Ingeniería Telemática, Univ. de Vigo.
 - ◇ **Octubre 1992-septiembre 1996.** Prof. ayudante, Dep. de Ingeniería de Sistemas y Automática, Univ. de Valladolid.
- ACTIVIDADES PROFESIONALES
- ◇ Miembro, IEEE
 - ◇ Miembro, IEEE Communications Society
- EXPERIENCIA DOCENTE
- A. Áreas**
- ◇ Teoría de la información
 - ◇ Teoría de la codificación
 - ◇ Arquitectura de redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones
- B. Docencia de grado**
- ◇ Transmisión de datos
 - ◇ Fundamentos de Telemática
 - ◇ Redes y Servicios Telemáticos
 - ◇ Laboratorio de Conmutación
 - ◇ Redes y servicios de comunicaciones I
- C. Docencia de posgrado**
- ◇ Calidad de servicio en Internet
 - ◇ Multimedia e Internet
 - ◇ Codificación de la información
- CURSOS IMPARTIDOS
- ◇ **Introducción a la Telemática.** I Master en Telemática, Universidad de La Coruña, 1997.
 - ◇ I y III Curso de especialista en administración de redes y servicios IP. Título propio de la Universidad de Vigo, 2008 y 2010.

- EXPERIENCIA
- INVESTIGADORA
- ◇ Simulación de eventos discretos
 - ◇ Análisis de prestaciones de redes de comunicaciones
 - ◇ Modelos estocásticos
 - ◇ Dinámica y control de redes de comunicaciones
 - ◇ Arquitectura de redes
 - ◇ Teoría de redes
- MAGISTERIO
- ◇ **A. Tesis doctorales**
 1. *Diseño y análisis de un esquema de control de congestión en redes multicast para tráfico con requisitos temporales*. Miguel Rodríguez Pérez, 2006
 2. *Diseño y análisis de un esquema de control de tráfico agregado en redes IP*, Sergio Herrería Alonso, 2006
 3. *Optimización de rutas e ingeniería de tráfico para redes móviles anidadas en entornos heterogéneos*, Christian a. Lazo Ramírez, 2008
 - ◇ **B. Trabajos de fin de grado**

Dirección de 21 proyectos fin de carrera, E.T.S.E. de Telecomunicación, UVigo
- PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
- ◇ *Virtualización y federación de recursos en la Internet futura*. Investigador principal: Cándido López. Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional de I+D+I, 2008-2010.
 - ◇ *Provisión óptima de servicios a redes vehiculares en movimiento*, Investigador principal: Cándido López. Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional de I+D+I, 2006-2008.
 - ◇ *Escalabilidad en redes ópticas IPv6 con calidad de servicio*. Investigador principal: Cándido López. Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional de I+D+I, 2003-2006.
 - ◇ *Modelado, análisis y simulación de los servicios y la arquitectura de Internet*. Investigador principal: Cándido López. Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional de I+D+I, 2001-2003.
 - ◇ *Desarrollo de un entorno de simulación orientado a objetos para el análisis de redes de banda ancha*. Investigador principal: Cándido López. Financiado por: Xunta de Galicia, 1997-1999.
- PUBLICACIONES
- ◇ **A. Libros**
 1. *Cuestiones de redes de datos. Principios y protocolos*. Tórculo Edicions, S.L., 2007. C. López García, S. Herrería Alonso, M. Rodríguez Pérez, M. Fernández Veiga
 2. *Cuestiones de Teoría de la Información y Codificación*. Tórculo Edicions, S. L., 2003. Cándido López y Manuel Fernández Veiga
 3. *Teoría de la Información y Codificación*. Tórculo Edicions, S. L., 2002. Cándido López y Manuel Fernández Veiga.
 4. *DNS: servicio de nombres de dominio*, capítulo en *Introducción práctica a la administración de sistemas en Internet*, Y. Dimitriadis, F. J. Díaz Pernas (editores), Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid, 1998. Manuel Fernández Veiga y Raúl F. Rodríguez Rubio

◇ **B. Artículos**

1. S. Herrería Alonso, M. Rodríguez Pérez, M. Fernández Veiga, C. López García. "A power saving model for burst transmission in energy efficient Ethernet". *IEEE Communication. Letters*, vol. 15(5), pp. 584-586, 2011.
2. M. Rodríguez Pérez, S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, C. López García. "Common Problems in Delay-Based Congestion Control Algorithms: A Gallery of Solutions", *Eur. Trans. on Telecommunications*, vol. pp. , 2011.
3. S. Herrería Alonso, M. Rodríguez Pérez, M. Fernández Veiga, C. López García. "Opportunistic power saving algorithms for Ethernet devices". *Computer Networks*, vol. 55(9), pp. 2051-2064, 2011.
4. M. Rodríguez Pérez, S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, C. López García. "The Persistent Congestion Problem in FAST TCP: Analysis and Solutions". *European Transactions on Telecommunications*, vol. 21(6), págs. 504-518, 2010.
5. M.Á. González Ortega, A. Suárez González, J. C. López Ardao, M. Fernández Veiga, C. López García. "Loss Differentiation in OBS Networks with Limited or No Wavelength Conversion". *IEEE/OSA J. of Lightwave Technology*, vol. 28(13), págs. 1944-1957, 2010.
6. E. Sousa Vieira, A. Suárez González, C. López García, M. Fernández Veiga, J. C. López Ardao, R. F. Rodríguez Rubio. "Fast simulation of self-similar and correlated processes". *Mathematics and Computers in Simulation*, vol. 80(10), págs. 2040-2061, 2010.
7. P.J. Argibay Losada, A. Suárez González, C. López García, M. Fernández Veiga. "A new design for end-to-end proportional loss differentiation in IP networks". *Computer Networks*, vol. 54(9), págs. 1389-1403, 2010.
8. P.J. Argibay Losada, A. Suárez González, C. López García, M. Fernández Veiga. "Flow splitting for end-to-end proportional QoS in OBS networks". *IEEE Transactions on Communications*, vol. 58(1), págs. 257-269, 2010.
9. M. Rodríguez Pérez, S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, A. Suárez González, C. López García. "Achieving Fair Network Equilibria with Delay-based Congestion Control Algorithms". *IEEE Communications Letters*, vol. 12(7), julio 2008.
10. M. E. Sousa Vieira, A. Suárez González, J. C. López Ardao, M. Fernández Veiga, C. López García. "On improving the efficiency of an M/G/ ∞ generator of correlated traces". *Operations Research Letters*, vol. 36(2), págs. 184-188, marzo 2008.
11. M.Á. González Ortega, J.C. López Ardao, R.F. Rodríguez Rubio, C. López García, M. Fernández Veiga, A. Suárez González. "Performance Analysis of Adaptive Multipath Load Balancing in WDM-LOBS Networks". *Computer Communications*, vol. 30(18), págs. 3460-3470, 2007.
12. M. E. Sousa Vieira, A. Suárez González, J. C. López Ardao, C. López García, Manuel Fernández Veiga. "Application of the Whittle Estimator to the modeling of Traffic based on the M/G/ ∞ Process". *IEEE Communications Letters*, vol. 11 (10), págs. 817-819, octubre 2007.
13. S. Herrería Alonso, M. Rodríguez Pérez, A. Suárez González, M. Fernández Veiga, Cándido López García. "Improving TCP Vegas Fairness in Presence of Backward Traffic". *IEEE Communications Letters*, Volume 11, Number 3, page 273-275 - mar 2007.

14. M. Rodríguez Pérez, S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, C. López García. “An Adaptive Multirate Congestion Control Protocol for Multicast Communications”. *Computer Communications*, vol. 29(12), págs. 2247-2260, agosto 2006.
15. S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, M. Rodríguez Pérez, A. Suárez González, C. López García. “Edge-to-edge proactive congestion control for aggregated traffic”. *Computer Communications*, 2006, vol. 19(7), págs. 801-811, 2006.
16. S. Herrería-Alonso, A. Suárez-González, M. Fernández Veiga, R.F. Rodríguez-Rubio, C. López García. “Improving Aggregated Flow Control in Differentiated Services Networks”. *Computer Networks* vol. 44(4), págs. 499-512, 2004.
17. M. Fernández Veiga, C. López García, J. C. López Ardao, A. Suárez González, M. E. Sousa Vieira. “On the effectiveness of the many-sources asymptotic for admission control”. *Computer Communications*, vol. 26(12), págs. 1376-1399, 2003.
18. A. Suárez, J. C. López, C. López, M. Fernández Veiga, R. Rodríguez, M. E. Sousa. “A new heavy-tailed discrete distribution for LRD M/G/ ∞ sample generation”. *Performance Evaluation*, vol. 47, págs. 197-219, 2002.
19. T. Lestayo, M. Fernández Veiga. “Adaptive approach for FEC reliable multicast”. *IEEE Electronics Letters*, vol. 37, págs. 1333-1335, 2001.
20. J. C. López, C. López, A. Suárez, M. Fernández Veiga, R. Rodríguez. “On the use of self-similar processes in network simulation”. *ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation*, vol. 10(2), págs. 125-151, 2000.

◇ C. Capítulos de libro

1. P.J. Argibay Losada, A. Suárez González, M. Fernández Veiga, and C. López García. “End-to-end proportional differentiation over OBS networks”. En *Current research progress of optical networks* Springer, 2009. ISBN: 978-1-4020-9888-8.
2. C. A. Lazo, R. Glöckler, S. Céspedes, M. Fernández Veiga. “Traffic flow analysis over a IPv6 hybrid MANET”, en *Innovative algorithms and techniques in automation, industrial electronics and telecommunications* (T. Sobh, K. Elleithy, A. Mahmood, M. Karim, editores), págs. 95-100, Springer 2007. ISBN: 978-1-4020-6265-0

◇ D. Otras publicaciones

1. M. Rodríguez Pérez, M. Fernández Veiga, C. López García, S. Herrería Alonso. “Congestion Control in Multicast Networks”. *Encyclopedia of Internet Technologies and Applications*, IGI Global - 2007.
2. S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, A. Suárez González, M. Rodríguez Pérez, C. López García. “The Differentiated Services Architecture”. *Encyclopedia of Internet Technologies and Applications*, IGI Global - 2007.
3. S. Herrería Alonso, M. Fernández Veiga, M. Rodríguez Pérez, A. Suárez González, C. López García. “Ping Trunking: un mecanismo de control de congestión para tráfico agregado basado en Vegas”. *Novática*, vol. 176, págs. 61-66, julio 2005.

OTRAS
ACTIVIDADES ◇ Revisor de artículos, *Computer Communications*, *IEEE Communications Letters*,
Computer Networks, *IEEE Wireless*, *IEEE Trans. Intel. Transportation Systems*,
Int. J. Computer Math.

GESTIÓN ◇ Adjunto al Vicerrectorado de profesorado, 1997-1998.
 ◇ Coordinador de programas de doctorado, Dep. de Ingeniería Telemática, 2003-
 2006.
 ◇ Secretario del Departamento de Ingeniería Telemática, junio 2007-2010