

D/D<sup>a</sup> María Elena Hernando Pérez



Doctor en: Ingeniería de Telecomunicación

Por la Universidad Politécnica de Madrid

Cargo: Profesora Titular de Universidad

Centro: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación

Universidad u Organismo: Universidad Politécnica de Madrid

Dirección del Centro: Avda. Complutense 30, 28040, Madrid

Teléfono 915.495.700 ext. 3407

Departamento: Tecnología Fotónica y Bioingeniería

Es Profesora Titular de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y pertenece al Grupo de Bioingeniería y Telemedicina (GBT) de la ETSI Telecomunicación desde el año 1988. Es investigadora del Centro de Tecnología Biomédica de la UPM y del Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), del Instituto de Salud Carlos III. Actualmente es la coordinadora de la titulación de Graduado en Ingeniería Biomédica de la UPM e imparte docencia de bioingeniería en la titulación de Ingeniero de Telecomunicación, el programa de Doctorado "Ingeniería Biomédica" y el Máster Universitario en Ingeniería Biomédica. Ha participado en 41 Proyectos de Investigación financiados por la Unión Europea, Plan Nacional y Comunidad de Madrid (13 como Investigadora Principal y 28 como colaboradora).

Es autora de más de 175 publicaciones en revistas y congresos internacionales en las áreas de investigación en ingeniería biomédica: 1) telecuidado de pacientes crónicos; 2) arquitecturas multi-acceso de telemedicina; 3) dispositivos portátiles; 4) servicios de videoconferencia en entornos sanitarios; 5) herramientas inteligentes de ayuda a la decisión; 6) páncreas artificial telemédico; 7) modelado y simulación de sistemas biomédicos.

#### PUBLICACIONES RELEVANTES

- Ignacio V. Martínez; Enrique J. Gómez; M. Elena Hernando; Ricardo Villares; Mario Mellado, "Agent-Based Model of Macrophage Action on the Endocrine Pancreas", Int. J. of Data Mining and Bioinformatics, 2012 6(4):355-368. 2012.
- I. Martínez-Sarriegui, G. García-Sáez, M. Rigla, E. Brugués, A. de Leiva, E. J. Gómez, M.E. Hernando. How Continuous Monitoring Changes the Interaction of Patients with a Mobile Telemedicine System. J Diabet Sci Technol, Vol 5-1. 2011
- Rodríguez-Herrero, C. Pérez-Gandía, M. Rigla, A. de Leiva, E.J. Gómez, M.E. Hernando, "A Simulation Study of an Inverse Controller for Closed and Semiclosed-Loop Control in Type 1 Diabetes", Diabetes Technology and Therapeutics 12(2): 95-104. 2010.
- C. Pérez-Gandía, A. Facchinetti, G. Sparacino, C. Cobelli, M. Rigla, A. de Leiva, E. J. Gómez and M. E. Hernando, "Artificial Neural Network Algorithm for On-Line Glucose Prediction from Continuous Glucose Monitoring", Diabetes Technology and Therapeutics 12(1), 81-88. 2010
- de Leiva A, Hernando ME. on behalf of EDUAB-HSP and GBT (M. Rigla, I. Capel, E. Brugués, B. Pons, L. Erdozain, A. Prados, R. Corcoy, E.J. Gomez, G. García-Sáez, I. Martínez-Sarriegui, A. Rodríguez-Herrero, C. Pérez-Gandía and F. del Pozo), "Telemedical Artificial Pancreas: PARIS (Páncreas Artificial Telemédico Inteligente) Research Project", Diabetes Care. 32(2):S211-S216, 2009
- Gema García-Sáez, M. Elena Hernando, Iñaki Martínez-Sarriegui, Mercedes Rigla, Verónica Torralba, Eulalia Brugués, Alberto de Leiva, Enrique J. Gómez, "Architecture of a Wireless Personal Assistant for Telemedical Diabetes Care", International Journal of Medical Informatics, 78(6): 391:403, 2009
- Rigla, Mercedes; Hernando, M. Elena; Gómez, Enrique; Brugués, Eulalia; García-Sáez, Gema; Capel, Ismael; Pons, Belen; de Leiva, Alberto. Real-Time Continuous Glucose Monitoring together with Telemedical Assistance Improve Glycemic Control and Glucose Stability in Pump-Treated Patients. Diabetes Technology & Therapeutics (2008);10(3): 194-199. 2008
- Enrique J. Gómez, M. Elena Hernando, Thomas Vering, Mercedes Rigla, Oliver Bott, Gema García-Sáez, Peter Pretschner, Eulalia Brugués, Oliver Schnell, Caroline Patte, Joachim Bergmann, Ralf Dudde, and Alberto de Leiva, "The INCA system: a further step towards a Telemedical Artificial Pancreas", IEEE Trans Inf Technol Biomed, 12(4):470-479, 2008.
- Oliver J. Bott, Ina Hoffmann, Joachim Bergmann, Nathalie Gusew, Oliver Schnell, Enrique J. Gómez, M. Elena Hernando, Patrick Kosche, Christian von Ahn, Dirk C. Mattfeld, Dietrich P. Pretschner, "HIS modelling and simulation based cost-benefit analysis of a telemedical system for closed-loop diabetes therapy", Intern. Journal of Medical Informatics 76 S, S447-S455, 2007
- M.N. Kamel, F.E. Harvey, A. Roudsari, R. Bellazzi, M.E. Hernando, T. Deutsch, D.G. Cramp, E.R. Carson. A Proposed Semantic Framework for Diabetes Education Content Management, Customisation and Delivery within the M2DM Project. Computers Methods and Programs in Biomedicine. Vol. 83, issue 3, pp. 188-197, 2006