

## **MARÍA JOSÉ AVEDILLO DE JUAN**

Catedrática de Electrónica (Fecha toma de posesión 30 de abril de 2010), Departamento de Electrónica y Electromagnetismo. Universidad de Sevilla.

Doctora en Ciencias Físicas (Universidad de Sevilla, 1992)

Quinquenios de Docencia reconocidos: 5

**Sexenios de Investigación concedidos:** 4 (último finalizado en 2012)

Es coautora de más de 40 artículos en revistas internacionales indexadas en el JCR, más de 80 contribuciones en congresos nacionales e internacionales. Ha participado en 16 proyectos de investigación financiados por distintas administraciones y empresas. Ha recibido el premio KELVIN del IEE por dos de sus artículos.

### **Proyectos más relevantes de los últimos años como IP**

- Nanoarquitecturas para computación lógica usando dispositivos emergentes (TEC2013-40670-P)
- Circuitos y arquitecturas usando RTDs para aplicaciones lógicas y no-lineales (TEC2010-18937). 2011-2013
- Diseño e implementación de circuitos nano-microelectrónicos usando dispositivos con característica NDR. (TEC2007-67245/MIC). 2007-2010

### **Publicaciones más relevantes de los últimos años:**

J. Núñez, M. J. Avedillo, "Reducing the Impact of Reverse Currents in Tunnel FET Rectifiers for Energy Harvesting Applications", *IEEE Journal of Electron Devices Society*. 2017. DOI 10.1109/JEDS.2017.2737598.

M.J. Avedillo, J. Núñez, "Insights into the Operation of Hyper-FET based Circuits", *IEEE Transactions on Electron Devices*, vol. 64, no. 9, pp. 3912-3918, Sept. 2017.

J. Núñez and M. J. Avedillo, "Comparison of TFETs and CMOS Using Optimal Design Points for Power-Speed Tradeoffs," in *IEEE Transactions on Nanotechnology*, vol. 16, no. 1, pp. 83-89, Jan. 2017.

J. Núñez, M.J. Avedillo, "Comparative Analysis of Projected Tunnel and CMOS Transistors for Distinct Logic Applications Areas", *IEEE Transactions on Electron Devices*. vol. 63, no. 12, pp. 5012-5020, 2016.

M.J. Avedillo; J. Núñez. Improving speed of tunnel FETs logic circuits. *Electronics Letters*, Volume 51, Issue 21, 08 October, p. 1702 – 1704, 2015.