

“Micro-y-nanohilos cilíndricos: de los efectos magnéticos de la curvatura a las aplicaciones en sensores”

Prof. Manuel Vázquez Villalabeitia

Profesor Distinguido de la Sociedad Magnética de IEEE 2023

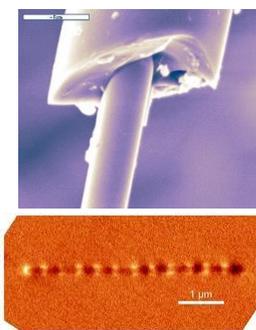


<https://ieemagnetics.org/>



Manuel Vázquez es Profesor de Investigación (Ad Honorem) del CSIC y ha desarrollado su labor investigadora en el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM). Ha sido elegido como *Distinguished Lecturer* en 2023 por la IEEE Magnetics Society, la asociación técnica sin ánimo de lucro de mayor relevancia a escala mundial en el campo del Magnetismo en actividades de investigación e innovación, comunicación, publicaciones y educación.

Durante su charla, resumirá las actividades desarrolladas por el Grupo de *Nanomagnetismo y Procesos de Imanación* del ICMM-CSIC, mostrando los avances en el magnetismo técnico derivados de la biestabilidad magnética en microhilos magnetostrictivos o de la magneto-impedancia gigante que presentan aquellos débilmente magnetostrictivos, así como de las interacciones magnetostáticas en redes ordenadas de nanohilos. Por otra parte, discutirá el estado actual de los efectos generados por la curvatura cilíndrica intrínseca en la nanoescala. Describirá la formación de estructuras de dominios magnéticos complejas de tipo vórtice, o transversales exóticas, así como de sus paredes frontera, y de los procesos de imanación controlados mediante el crecimiento diseñado de nanohilos modulados en diámetro o anisotropía, que dan lugar a fenómenos como el *efecto ratchet* de la imanación o la formación de tubos de skyrmiones.



14 de abril de 2023. Hora: 12:00 h.



Aula SO2. Facultad de Ciencias, Universidad de Oviedo