

Tutor del Proyecto: Prof. Florentino Borondo Rodríguez

Datos de contacto del Tutor:

Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT); Campus de Cantoblanco; 28049 MADRID
f.borondo@uam.es; 91-4974964; 655447902

Nombre del grupo: Inteligencia Artificial en Agricultura de Precisión

Centro: Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT)

Título del Proyecto: Resolución del EDPs mediante el método de Machine Learning Reservoir Computing

Descripción del Proyecto: El método conocido como Reservoir Computing ha sido propuesto recientemente como estrategia de Machine Learning, habiéndose demostrado muy eficiente en diversas aplicaciones. La razón estriba es que sustituye la matriz de aprendizaje por una red compleja que es mucho más flexible para la tarea.

Por otra parte, el método es fácilmente transportable al entorno actual y futuro de Quantum Computing, lo que hace prever que se convierta en un método con gran poder de cálculo. Nosotros nos proponemos aplicar al estudio de la ecuación de Schrödinger, una de las EDP más importante dentro del campo de la Física Moderna.

Referencias

1. L. Domingo, J. Borondo and F. Borondo, *Chaos* 32, (063111) (2022)
2. L. Domingo, G.G. Carlo and F. Borondo, *Optimal quantum reservoir computing for the NISQ era*, *Phys. Rev. E Lett.* (aceptado); <https://arxiv.org/abs/2205.10107>