

## ATENEEO



### Juan J. Nieto

*CITMAga-Centro de Investigación y Tecnología Matemática de Galicia*

### *Dinámica fraccionaria*

**Abstract:** Se presentarán algunos aspectos básicos del cálculo fraccionario y de las ecuaciones diferenciales de orden no entero. Se introducirán también algunos modelos de procesos reales incluyendo modelos epidemiológicos.

Para ciertas ecuaciones muy simples aparecen problemas y situaciones originales que requieren nuevas ideas y métodos.

Referencias:

- S. Abbas, M. Benchohra, J.E. Lazreg, J.J. Nieto, Y. Zhou, Fractional Differential Equations and Inclusions: Classical and Advanced Topics. Series on Analysis, Applications and Computation, World Scientific, 2023.
- I. Area, F.J. Fernández, J.J. Nieto, F.A.F. Tojo, Concept and solution of digital twin based on a Stieltjes differential equation. Mathematical Methods in the Applied Sciences 45 (2022), pp. 7451-7465.
- M. Aguiar, C.M.A. Pinto, J.J. Nieto, R.M. Ribeiro, New trends on mathematical modeling and simulation of biological systems, Chaos, Solitons and Fractals 172 (2023), 113568.
- J.L. Wei, G.C. Wu, B.Q. Liu, J.J. Nieto, An optimal neural network design for fractional deep learning of logistic growth. Neural Computing and Applications 35 (2023), 10837-10846.

**Salón de Grados I, Facultad de Ciencias**  
**Jueves 15 de Febrero de 2024 (17:00)**

