

## **Actividades del grupo de la Universidad Politécnica de Cartagena**

**Francisco Periago Esparza**

**Título: Análisis Funcional y Numérico, Control de EDPs y Deep Learning**

Resumen: En la presentación se abordarán los siguientes puntos:

1. Se plantearán algunos problemas concretos de EDPs cuya aproximación numérica cobra sentido abordar usando técnicas de Deep Learning.
2. Se mostrarán el tipo de estimaciones de error al que se puede aspirar en este contexto, así como las implicaciones que dichas cotas de error tienen en el ámbito del Análisis Funcional.
3. Se mostrará un ejemplo concreto de problema de control cuya aproximación numérica se lleva a cabo usando el método PINNs (Physics-informed neural networks)
4. Se plantearán algunos problemas abiertos susceptibles de ser abordados en colaboración con otros miembros de la red.