

**Rafael Orive**

Universidad Autónoma de Madrid

**Título: Robustness with neural ODEs**

**Resumen:** La robustez de un modelo de aprendizaje se refiere a cómo actúa el modelo frente a perturbaciones en los datos donde estas perturbaciones pueden ser aleatorias asociadas a errores de medición o por perturbaciones dirigidas y malintencionadas. Las ecuaciones diferenciales neuronales se han manifestado como una herramienta adecuada tanto para desarrollar modelos de aprendizaje como para interpretar el comportamiento de las redes neuronales en ellos. Utilizando técnicas de control óptimo de ecuaciones diferenciales estudiamos el problema de robustez y nuevos modelos de aprendizaje.