

Joaquín Domínguez de Tena

Universidad Complutense de Madrid

**REGULARIDAD DE SOLUCIONES DE EDPs ELÍPTICAS. TRES
PERSPECTIVAS DIFERENTES.**

La regularidad de soluciones es una de las cuestiones más relevantes y difíciles en la teoría básica de las ecuaciones en derivadas parciales (EDPs). Consiste básicamente en estudiar cómo de buenas son las soluciones de una EDP (continuidad, derivabilidad débil o clásica...). En este trabajo el objetivo fue estudiar en detalle la regularidad de las soluciones de las EDP elípticas lineales, empezando por la regularidad en el marco Hilbertiano de los espacios de Sobolev (H^2), siguiendo con la regularidad clásica en el marco de las funciones de Hölder y terminando con el estudio detallado de la regularidad en los espacios L^p mediante el uso de las estimaciones de Calderón-Zygmund.