

**Título: Aproximaciones asintóticas de las catástrofes umbílicas**

**Ponente: Ester Pérez, [Universidad de Zaragoza](#)**

**Trabajo conjunto con Chelo Ferreira y José Luis López.**

Las catástrofes umbílicas presentan importantes aplicaciones en óptica, mecánica cuántica o acústica, así como desempeñan un papel fundamental en la aproximación uniforme de integrales. Sin embargo, su comportamiento asintótico apenas ha sido estudiado en la literatura. En este trabajo, presentamos desarrollos asintóticos de estas integrales y experimentos numéricos que ilustran su precisión.