

SIMULACIÓN DE FENÓMENOS DE DESGASTE MEDIANTE EL USO DE ABAQUS/SCRIPTING

Ricardo Hernandez¹ ricardo.hernandez@ctm.com.es
Maria Dolores Riera² md.riera@upc.edu

¹ CTM-CENTRE TECNOLÒGIC <http://www.ctm.com.es>
Avda. Bases de Manresa, 1. 08242-MANRESA (Barcelona)

² Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica (UPC)

RESUMEN

Enmarcado en la problemática del desgaste de herramientas dentro de la industria de conformado de chapa de alta resistencia, se ha desarrollado una metodología para estimar el desgaste en útiles de conformado en frío, la cual consiste en encadenar una secuencia de simulaciones mediante la programación de scripts en lenguaje PYTHON. En el presente trabajo se realiza una evaluación de dicha metodología y se muestran los resultados iniciales, ejemplificados mediante geometrías poco complejas. La variable de mayor interés a estudiar es el volumen de material perdido durante el contacto deslizante continuo y prolongado de dos piezas metálicas. Finalmente se concluye con una extrapolación de dicha metodología a casos industriales reales y con una comparativa de diferentes técnicas para abordar el problema de la predicción del desgaste.