

Simulación del crecimiento de grietas en materiales dúctiles mediante elementos interface de espesor nulo

A. Andrés Martínez; J.L. Pérez Aparicio

Abstract-

En el presente artículo se pretende plantear un modelo de daño continuo que nos permita representar el crecimiento de grietas en materiales dúctiles, mediante un modelo de fractura cohesiva. En el método propuesto se discretiza el cuerpo en estudio mediante una malla de elementos 3D elastoplásticos, representando el daño que propicia la formación y crecimiento de grietas mediante la degradación de la resistencia de las interfaces de unión entre los elementos. Esto se concreta introduciendo en la malla elementos interface planos en el espacio, de espesor nulo, entre las caras comunes de los elementos elastoplásticos. La ley tensión/elongación de estos últimos sigue el modelo planteado por Peierls y más recientemente retomado por otros autores como Rice y Beltz.

Index Terms- Fractura, Fatiga, Grieta

Due to copyright restriction we cannot distribute this content on the web. However, clicking on the next link, authors will be able to distribute to you the full version of the paper:

[Request full paper to the authors](#)

If your institution has an electronic subscription to Anales de Mecánica de la Fractura, you can download the paper from the journal website:

[Access to the Journal website](#)

Citation:

Andrés, A.; Pérez, J. "Simulación del crecimiento de grietas en materiales dúctiles mediante elementos interface de espesor nulo", *Anales de Mecánica de la Fractura*, vol.13, pp.109-113, Enero, 1996.