



DOCTORATS
INDUSTRIALS

EL PLA DE
DOCTORATS
INDUSTRIALS

PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT PILOT DI 011/2012

DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

Títol del projecte

Desenvolupament de mètodes numèrics pel càlcul no lineal d'estructures combinant mètodes d'elements finits i d'elements discrets

Empresa

Computational & Informational Technologies, S.A.

Responsable de l'empresa

Natalia Alonso

Universitat

Universitat Politècnica de Catalunya

Director/a de tesi

Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra (UPC)

Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

Miquel Santasusana Isach

BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

Les partícules són elements presents en molts fenòmens físics i també processos industrials. El mètode dels elements discrets (DEM) és idoni per a realitzar simulacions de grans sistemes de partícules. El projecte consisteix en desenvolupar un software que incorpori aquest mètode, juntament amb el mètode dels elements finits (FEM), que permeti simular diferents aplicacions com son transport de partícules en fluids, processos de transport i tractament de partícules en mineria, indústria agroalimentària, farmacèutica, etc. A l'empresa li interessa, a més especialment, l'adaptació del mètode combinat DEM-FEM per a la simulació de processos d'excavació en roca



Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Coneixement
Secretaria d'Universitats i Recerca



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca