

Un modelo para el cálculo del déficit de presión en un pozo petrolero usando derivadas Caputo de orden fraccionario

Benito Fernando Martínez Salgado

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Coautores

Fernando Brambila Paz
Rolando Rosas Sampayo
Carlos Fuentes Ruíz

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias

Resumen

Un sistema de tres ecuaciones acopladas modela el déficit de presión de un flujo a través de un medio poroso, que considera tres submedio con diferente porosidad (matriz del medio, medio vugular y fracturas) utilizando derivadas de orden fraccional tipo Caputo para el tiempo y derivadas ordinarias para las variables espaciales.