

Seminario de Matemáticas

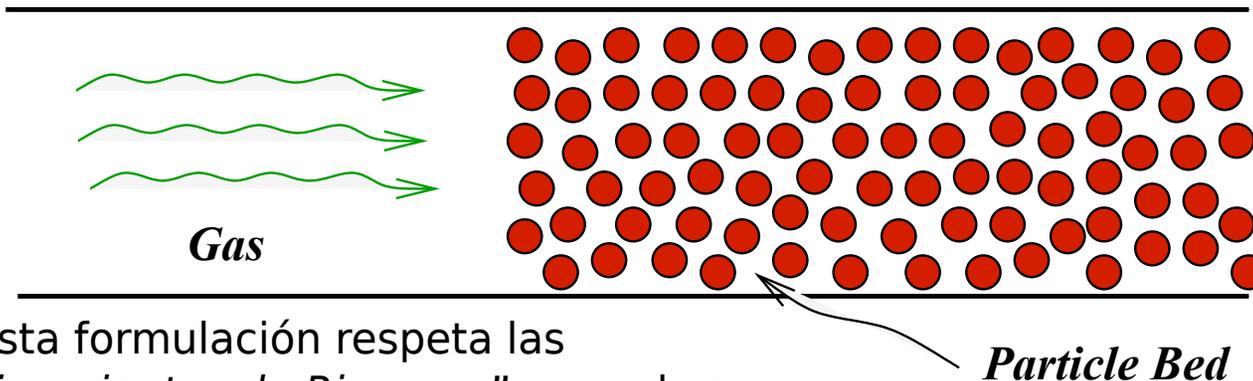
Métodos Híbridos para Flujos en Medios Porosos

Gerardo Hernández Dueñas

Instituto de Matemáticas, UNAM - Juriquilla

Departamento Académico de Matemáticas
Río Hondo #1, Col. Progreso Tizapán,
México D.F., CP 01080

El modelo de **Baer-Nunziato** es usado para describir el flujo de un gas compresible en un medio poroso. Estamos interesados en flujos en los cuales la porosidad cambia discontinuamente a través de la “*interface*”. Un estudio reciente muestra el fallo de varios métodos en el cálculo de la solución correcta cerca de la interface. En este trabajo proponemos un algoritmo híbrido en el cual usamos una formulación no-conservativa a través de la discontinuidad en la porosidad usando la entropía como variable (entre otras).



Esta formulación respeta las “*invariantes de Riemann*” y puede ser combinada con nuestro método numérico conservativo favorito fuera de la interface. En esta plática explicaré en detalle el método híbrido que proponemos y mostraré resultados obtenidos en diferentes **problemas de Riemann**.



Viernes 8
Mayo

13:00 hrs
Salón B2

ENTRADA
LIBRE