

Índice de contenidos

Índice de símbolos	ii
Índice de contenidos	iii
Índice de figuras	v
Resumen	xi
Abstract	xii
1. Introducción	1
1.1. Motivación	1
1.2. Objetivo	1
1.3. Separación isotópica, enriquecimiento de uranio y tecnología nuclear	2
1.4. Técnicas de enriquecimiento	3
1.5. Parámetros separativos. Alfa, Corte, y Delta.	4
2. Caso de estudio	7
2.1. Expansión libre supersónica axisimétrica con divisor de caudal	7
2.2. Aspectos fluido-dinámicos en régimen compresible. Ondas de choque y estructura de expansión libre	9
3. Fluido-dinámica de expansión libre supersónica. Resultados computacionales	14
3.1. Mallado y geometría	14
3.2. Caso de estudio:He+CO ₂	17
3.3. Resultados	18
3.4. Sobre algunos aspectos de la validez de la solución computacional	25
3.5. Perfiles radiales	29
3.6. Densidad en la onda de choque. Posible relación con el número de Prandtl	32

4. Difusión de especies en expansión libre. Resultados computacionales	35
4.1. Ecuación a resolver mediante el código difusivo	35
4.2. Resultados	38
4.3. Cálculo de parámetros separativos	44
5. Modelado analítico	52
5.1. Modelo analítico difusivo en estado de no equilibrio	53
5.2. Aplicación al caso CO_2+He	58
6. Conclusiones y posibles líneas de trabajo futuras	61
6.1. Conclusiones	61
6.2. Posibles líneas de trabajo futuras	65
A. Práctica profesional supervisada y actividades de proyecto y diseño	68
A.1. Practica profesional supervisada (PPS)	68
B. Actividades de proyecto y diseño	69
Bibliografía	70