



Trabajo Práctico N°9

Alumno: Carla Sofia Centeleghe

Año: 2024

Materia: Modelos y Simulación

Consigna:

Estos modelos se utilizan para estudiar el depósito de partículas en conductos de diferentes formas y secciones. Se trabaja en el plano, simulando movimiento aleatorio de partículas que se adhieren a las paredes del conducto, o a otras partículas que ya se han depositado previamente.

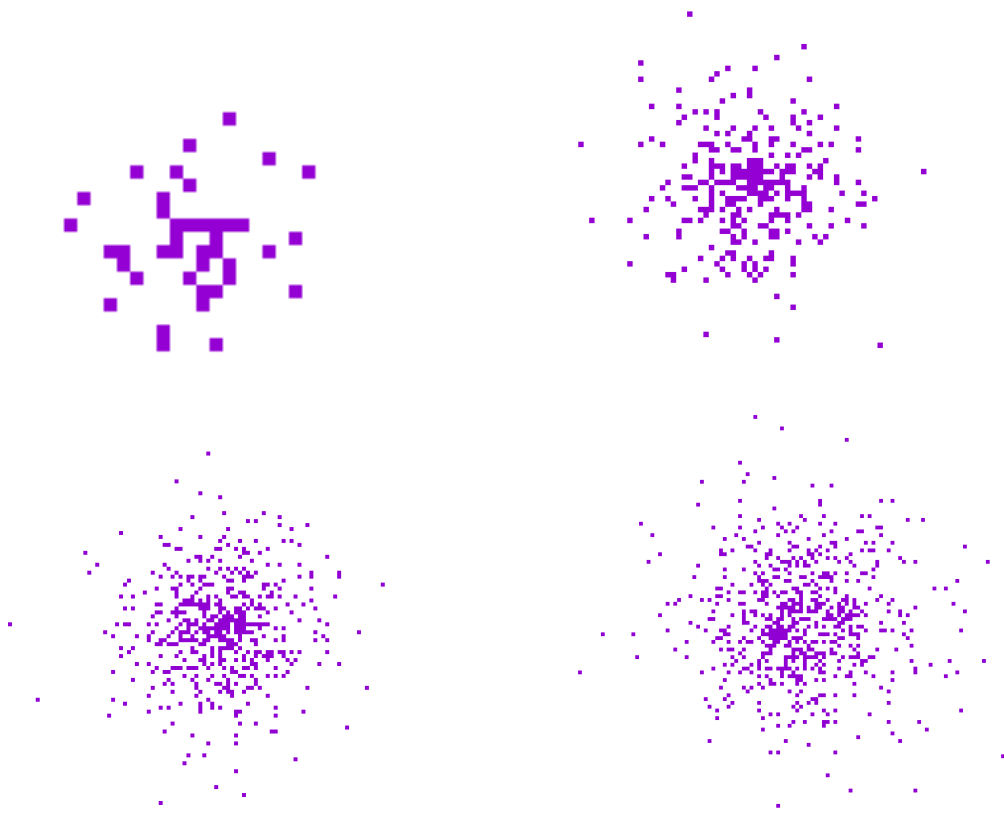
La simulación a desarrollar debe:

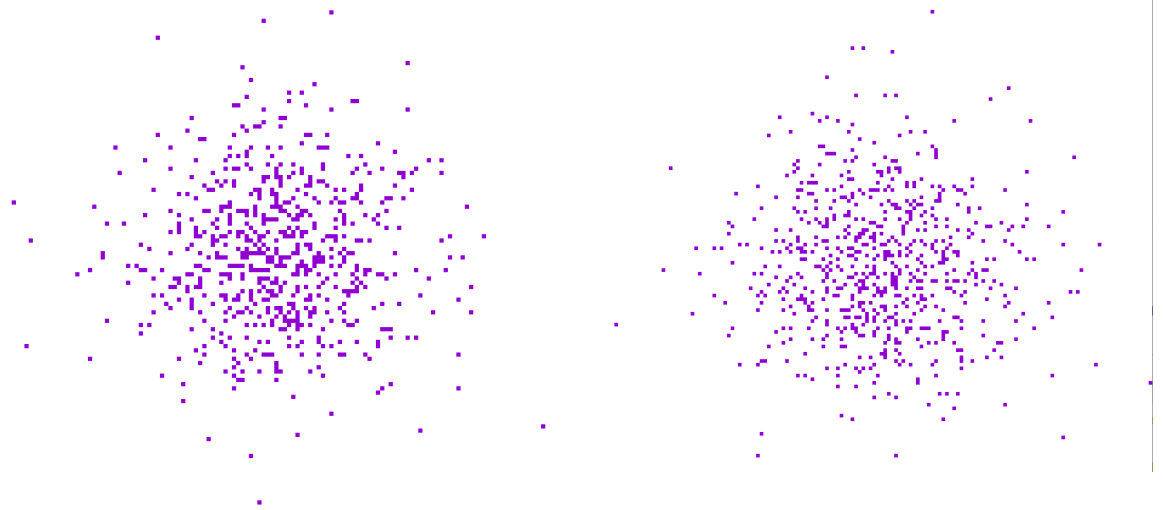
1. Solicitar forma de la sección y dimensiones del conducto. Las formas pueden ser circulares, cuadradas o rectangulares. Y sus dimensiones deben estar comprendidas entre 1 y 1000 mm.
2. Las partículas serán de forma cuadrada y se establecerán sus dimensiones entre 1 y 10 mm de lado.
3. Las partículas se generan en el centro del conducto y están dotadas de movimiento aleatorio, hacia arriba, abajo, izquierda y derecha.
4. Cuando se encuentran suficientemente próximas, con cierta tolerancia, a las paredes del conducto, deben permanecer adheridas.
5. Cuando se encuentran suficientemente próximas, con cierta tolerancia, a otras partículas, previamente adheridas al conducto, también deben permanecer adheridas.
6. La simulación se detiene cuando el crecimiento de las partículas alcanza una cierta distancia al centro, establecida previamente.

Se debe animar la simulación, con diversas escalas de tiempo.

Resolución:

- 1) Imágenes de la simulación:





El siguiente Link, manda al repositorio de GitHub donde esta guardado el codigo: https://github.com/Carla-Sofia-Centeleghe/Modelos_y_Simulacion.git