

Diferencias entre el algoritmo de Bresenham y el algoritmo de punto medio.

Victor Gerardo Rodríguez Barragán

En el algoritmo de Bresenham, se utiliza el valor $p = 2 * dy - dx$ para determinar cuándo cambiar de píxel en el eje y . Este valor se actualiza según una decisión basada en p en cada paso. Además se utilizan incrementos constantes (**xInc** y **yInc**) que dependen de la dirección de la línea. La actualización de p también depende de la dirección de la línea y se calcula de manera diferente según si la pendiente es mayor a 1 o menor a 1.

En el algoritmo de punto medio, se utiliza el valor $d = dy - (dx/2)$ para determinar cuándo cambiar de píxel en el eje y . Este valor también se actualiza en cada paso, pero la forma en que se actualiza es diferente a la de Bresenham. Los incrementos (xy) son constantes y no dependen de la dirección de la línea. La actualización de d se realiza de manera diferente dependiendo de si el píxel seleccionado está arriba o abajo de la línea.