

El diagrama de Voronoi divide el plano en regiones según su distancia a un conjunto específico de puntos. Cada región contiene todos los puntos del plano que están más cerca de un punto específico que de cualquier otro punto. Por otro lado, la triangulación de Delaunay para un conjunto de puntos es aquella en la que los puntos del conjunto no están dentro del círculo de ningún triángulo de la triangulación.

La triangulación de Delaunay se puede calcular utilizando una variedad de algoritmos. Algunos de los más frecuentes incluyen:

- Algoritmo incremental: Inserta puntos uno a uno y ajusta la triangulación en cada paso.
- División y conquista: Divide el conjunto de puntos en subconjuntos más pequeños, triangula recursivamente y luego fusiona los resultados.

La triangulación de Delaunay de un conjunto de puntos corresponde al grafo dual del diagrama de Voronoi del mismo conjunto. El diagrama de Voronoi se puede calcular utilizando la triangulación de Delaunay de la siguiente manera:

1. Obtener la Triangulación de Delaunay: Calcular la triangulación de Delaunay para el conjunto de puntos dado.
2. Construir el Diagrama de Voronoi:
 - Para cada arista en la triangulación de Delaunay, calcular el circuncentro del triángulo que contiene esta arista. El circuncentro es el centro del círculo que pasa por los tres vértices del triángulo.
 - Los circuncentros correspondientes a las aristas de un triángulo de Delaunay serán los vértices de las celdas de Voronoi.
 - Conectar estos circuncentros forma las aristas del diagrama de Voronoi.