



Visualización del Árbol Generador Mínimo (MST)

La figura anterior ilustra la red optimizada resultante tras ejecutar el algoritmo de Prim.

- **El Problema:** Teníamos 6 puntos de conexión (nodos 0 al 5) y múltiples formas posibles de interconectarlos, cada una con un costo asociado (representado por el número en la línea).
- **La Solución (Líneas Verdes):** El algoritmo seleccionó las conexiones resaltadas en verde y con trazo grueso. Estas forman el "esqueleto" de la red.
 - Garantizan que todos los puntos estén conectados entre sí.
 - Representan la suma de costos más baja posible (**Costo total: 20**).
 - No generan redundancias (ciclos).
- **Conexiones Descartadas (Líneas Punteadas):** Las líneas grises punteadas representan conexiones que existen físicamente pero fueron desestimadas por ser demasiado costosas o porque crearían circuitos innecesarios, lo cual violaría el principio de economía del MST.