

DEFINICIÓN

son herramientas matemáticas utilizadas en la investigación operativa para optimizar la distribución de bienes y servicios desde varios puntos de origen (oferta) a varios puntos de destino (demanda) de manera que se minimicen los costos totales de transporte. Estos modelos son aplicados en logística, planificación de redes de distribución, y gestión de la cadena de suministro para determinar la forma más eficiente de mover productos a lo largo de una red.

ESQUINA NOROESTE

Es un método heurístico utilizado para encontrar una solución inicial factible en problemas de transporte. Consiste en asignar las cantidades de oferta y demanda comenzando desde la celda en la esquina noroeste (superior izquierda) de la tabla.

MÉTODO DE VOGEL

Es una técnica heurística que mejora la solución inicial de problemas de transporte en comparación con el método de Esquina Noroeste.

MODELOS DE TRANSPORTE

MULTIPLICADORES

En el contexto de problemas de transporte y optimización, los multiplicadores (también conocidos como multiplicadores de Lagrange) se utilizan para verificar la optimalidad de una solución inicial o ajustada.

MÉTODO DE BANQUILLO

Es un método utilizado en la optimización lineal para resolver problemas de transporte. Este método se usa cuando se encuentran soluciones iniciales y se busca ajustarlas para encontrar la solución óptima.

COSTOS MÍNIMOS

Es otro método heurístico utilizado para encontrar una solución inicial en problemas de transporte.

DEFINICIÓN

Todos estos métodos y conceptos se utilizan en la optimización de problemas de transporte y en la búsqueda de soluciones eficientes que minimicen costos.

ESQUINA NOROESTE

Se asigna tanto como sea posible a la primera celda, luego se ajusta la oferta o demanda restante y se mueve a la siguiente celda disponible en la dirección norte-sur o este-oeste.

MÉTODO DE VOGEL

Se calcula la diferencia de costos entre las dos celdas más baratas de cada fila y columna. Luego, se asigna la mayor cantidad posible a la celda con la mayor diferencia de costos, y se ajusta la oferta o demanda restante.

MODELOS DE TRANSPORTE

MULTIPLICADORES

Se asignan valores a las filas y columnas (multiplicadores) que permiten verificar si es posible mejorar la solución o si ya se ha alcanzado la óptima.

MÉTODO DE BANQUILLO

Consiste en intercambiar posiciones de las asignaciones en la tabla de costos para mejorar la solución actual, manteniendo la factibilidad del problema.

COSTOS MÍNIMOS

Se selecciona la celda con el menor costo en la tabla de costos y se asigna la mayor cantidad posible. Luego, se ajusta la oferta o demanda restante y se repite el proceso para las celdas restantes.