Dinero seguro

Objetivos:

Definir el recorrido de un camión de la empresa de transportes de caudales. Dicho camión deberá salir de la empresa y al cabo del día de trabajo haber pasado por los 10 y retornar a la empresa. El camión depositará o recaudará montos preestablecidos en cada banco y podrá realizarlo siempre que no sobrepase un monto máximo en su interior, el cual es preestablecido.

Hipótesis:

Los montos preestablecidos de depósito o recaudación en los bancos deberán ser respetados.

El camión no sufrirá desperfectos, ni hurtos.

Los montos preestablecidos de carga y descarga no pueden superar el máximo que puede transportar el camión.

El camión sólo podrá pasar una única vez por cada banco.

El camión sólo podrá realizar una operación en el banco, o carga o descarga de dinero.

No se consideran problemas de tráfico que demoren el traslado de caudales.

No se considera el tiempo perdido en la carga o descarga de caudales.

De modificarse los montos preestablecidos de los bancos, el modelo se deberá volver a resolver con los nuevos datos.

El camión podrá salir con caudales o regresar con caudales para poder satisfacer las necesidades de los bancos.

El camión como mínimo podrá quedar sin dinero.

Una posible solución:

Si se analiza en forma de grafo , en el cual cada camino este ponderado por la distancia entre destinos y las formas de conectar los distintos bancos y la empresa, se podrá realizar un análisis partiendo desde la cede, y buscando los bancos más cercanos.

En este punto decidir si se puede depositar o extraer, el que corresponda, del banco más cercano o pasarlo y seguir analizando el siguiente.

Otra posible solución sería realizar una selección al azar de los bancos.

También se podría realizar un análisis por fuerza bruta, y luego seleccionar la mejor solución.