



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
METODOS CUANTITATIVOS PARA LA TOMA DE DECISIONES



Mayo de 2021.

Nombres: _____

Instrucciones: Resuelva en equipos de 3 integrantes según corresponda. Entregue su hoja de respuestas.

MG Auto cuenta con tres plantas en Los Ángeles, Detroit y Nueva Orleáns, y dos importantes centros de distribución en Denver y Miami. Las capacidades trimestrales de las tres plantas son 1000, 1500 y 1200 automóviles, y las demandas de los dos centros de distribución durante el mismo periodo son de 2300 y 1400 automóviles. La distancia en millas entre las plantas y los centros de distribución aparece en la tabla 5.1.

TABLA 5.1 Gráfica de distancia en millas

	Denver	Miami
Los Ángeles	1000	2690
Detroit	1250	1350
Nueva Orleáns	1275	850

La compañía transportista cobra 8 centavos por milla por automóvil. Recuerde que las celdas que asocian orígenes y destinos de la tabla de transporte deben estar en términos de costos y no en otra unidad antes de empezar la asignación.

- Resolver por método arbitrario o método esquina noroeste o método costo mínimo o Vogel
- ¿Cuál es la distribución óptima? (La de menor costo, resolver por método salto de piedra o método simplex.)
- Si la planta de Nuevo Orleans incrementa su producción en 100 unidades, ¿Cuál es la distribución óptima? (La de menor costo, resolver por método salto de piedra o método simplex.)