# INVESTIGACIÓN OPERATIVA – AÑO 2020

# TRABAJO PRÁCTICO N° 2

**TRANSPORTE**

**Ejercicio N° 1:**

Resolver por el método de la regla del NO, por el Método de los Costos Mínimos Progresivos y finalmente Optimizar la matriz por el Método de Vogel.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 4 | 3 | 5 | 2 | 140 |
| 1 | 9 | 6 | 2 | 3 | 300 |
| 5 | 2 | 4 | 8 | 3 | 100 |
| 50 | 130 | 70 | 210 | 80 | 540 |

La última fila y columna indican cantidades ofrecidas por los orígenes y demandadas por los destinos.

Resultado:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 30 | 70 | 0 | 40 |
| 50 | 0 | 0 | 210 | 40 |
| 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |

Costo mínimo: 1200

**Ejercicio N° 2:**

Ídem para

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 5 | 4 | 6 | 40 |
| 9 | 8 | 6 | 3 | 20 |
| 6 | 3 | 2 | 4 | 35 |
| 25 | 30 | 15 | 25 | 95 |

Resultado:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 25 | 15 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 20 |
| 0 | 15 | 15 | 5 |

Costo mínimo: 405

**Ejercicio N° 3:**

Minimizar el costo utilizando un origen artificial

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 4 | 3 | 5 | 20 |
| 3 | 2 | 7 | 2 | 20 |
|  |  |  |  |  |
| 7 | 12 | 14 | 17 |  |

Observe que las cantidades ofrecidas totales no coinciden con las demandadas totales.

Resultado:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 6 | 14 | 0 |
| 0 | 3 | 0 | 17 |

Costo mínimo: 106