



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FAC. DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
Departamento de Ingeniería Industrial

Curso: IN34A – Optimización  
Semestre: Primavera 2005  
Profesores: Guillermo Durán  
Richard Weber  
Auxiliares: Thiare Carja  
Marianela Pereira  
Ximena Schultz  
Matias Pulido  
(Tareas) Sebastián Guzmán

**Tarea Recuperativa IN34A**  
**2 de Diciembre del 2005**

La multi tienda “DEF” tiene que enviar TV’s, Videos y DVD’s a 3 locales distintos, (donde los precios son distintos debido al sector socioeconómico). Para esto, dispone de 3 camiones con **capacidad de 50 m<sup>3</sup> cada uno** (uno para cada local). Las condiciones de envío, respetadas siempre y por todos, no permiten usar más de la mitad de capacidad de cada camión con el mismo tipo de producto, se debe respetar la capacidad máxima de cada camión (no se pueden llevar productos en la cabina ni en el techo ni en ningún otro lugar distinto del compartimiento de carga), y la demanda **global** se debe satisfacer.

A continuación está la tabla resumen con los datos del problema.

Artículo	Precio 1 (\$)	Precio 2 (\$)	Precio 3 (\$)	Demanda [unid]	Tamaño unitario [m <sup>3</sup> ]
Televisor	85.000	100.000	110.000	55	1
Video	35.000	50.000	55.000	30	0,5
DVD	70.000	80.000	95.000	80	0,3

Se pide que modele el problema como un PPL para luego resolverlo utilizando la herramienta Solver de Excel. Además, que realice un informe auto-contenido, que debe incluir a lo menos los siguientes puntos:

1. Resumen ejecutivo.
  - Incluir problema a enfrentar
  - Modo de solucionar
  - Programas a usar
  - Objetivos
  - Métodos de resolución
  - Solución.

2. Planteamiento del modelo.
3. Análisis del modelo.
  - Explicación
  - Resultados esperados
4. Resultados obtenidos.
  - Resultados del modelo (difícil que difiera de mi solución, pero hay que ver el planteamiento del modelo)
  - Pequeña explicación de lo que significan los números, en palabras.
5. Análisis de los resultados.
6. Conclusiones.
  - Según objetivos planteados (si los plantearon)
  - Según software.
  - Comentarios.
7. Anexos (por mail a [sguzman@ing.uchile.cl](mailto:sguzman@ing.uchile.cl), asunto: TAREA REC IN34A)
  - Tablas del Excel usadas.
  - Explicación de las restricciones, qué significan las tablas.

### **Reglas del juego:**

- El informe se debe realizar personal **o en parejas** indicando claramente nombre y sección.
- Se debe enviar el los archivos explicados (añadiendo comentarios en Excel) por mail (archivo .xls) indicando también nombre(s) y sección(es).
- El informe debe ser entregado en secretaría docente de industrias hasta el día lunes 12 de marzo a las 16:00 hrs.
- No se permitirán atrasos.

Dudas o comentarios a:  
**[sebagusi@hotmail.com](mailto:sebagusi@hotmail.com)**