

Proyecto 5: Problemas de Programación Lineal

Martes 16 de Octubre

El propósito de este proyecto es utilizar un software de resolución de problemas de Programación Lineal y documentar todos los resultados en una presentación de Beamer.

I. LOS PROBLEMAS

Considere los siguientes problemas de programación lineal tomados de “*Investigación de Operaciones - Una Introducción*”, Taha, Sexta Edición. Sólo nos interesa el texto de cada problema, no hay que hacer las subpreguntas.

1. Página 54 - 5
2. Página 55 - 6
3. Página 55 - 7
4. Página 56 - 8
5. Página 56 - 9
6. Página 57 - 10
7. Página 57 - 11
8. Página 58 - 12
9. Página 59 - 13
10. Página 59 - 14

Para cada uno de ellos debe realizar lo siguiente:

1. Modelarlo.
2. Resolverlo con el software LINGO. Consigan e instalen una versión de licencia legal. No roben software. Si al resolverlo notan errores de modelaje, deben corregir el modelo.
3. Documentarlo detalladamente usando Beamer.

II. PRESENTACIÓN CON BEAMER

Toda la presentación debe ser en inglés. Habrá un slide de portada donde se identifique el curso, el semestre, el proyecto y por supuesto los miembros del equipo.

Para cada problema se esperan al menos los siguientes slides:

- Texto del problema original (con ilustraciones apropiadas y señalando datos importantes en algún color apropiado).
- Análisis previo (si el problema requiriera alguna explicación, si es sencillo se puede omitir este slide).
- Variables de decisión.
- Función objetivo.
- Restricciones.
- Modelo completo.
- Solución con LINGO (capturar las ventanas o pantallas de ejecución del software), si el problema es muy grande esto puede necesitar varios slides.
- Solución final - copiar los valores de las variables reportados por LINGO.

- Análisis final (si el problema tiene alguna característica interesante tal como tener soluciones múltiples, o no ser factible, o si el grupo encuentra necesario comentar la solución encontrada).

Hay un mínimo de 7 slides por problema, por lo que su trabajo comprenderá un mínimo de 71 slides (recuerden la portada).

Se considera trampa usar otro software de presentaciones y simplemente mostrar pantallazos.

III. FECHA DE ENTREGA

Revisiones a las 11:30am el **Martes 16 de Octubre**. Mande además un .tgz con todo lo necesario (fuentes de latex, figuras, PDF, etc.) a torresrojas.cursos@gmail.com. Ponga como subject: [I.O.] - Proyecto 5 - Fulano - Mengano - etc., donde Fulano - Mengano - etc. son los miembros del grupo.