

7. Problemas ejemplo de aplicación con éxito de la IO.

En los siguientes problemas el gobierno o empresa, ahorraron millones de dólares en la aplicación de la IO:

1. Programación del horario de las rondas de policías de San Francisco.-En 1989 Taylor y Huxley diseñaron un método para programar el horario de las rondas de oficiales de la Policía de San Francisco, usando un modelo de programación lineal, la programación de metas y la programación entera. El ahorro sumó 11 millones de dólares anuales.

2. Reducción de gastos de combustible en la industria de la energía eléctrica.- En 1989 Chao y Cols ahorraron a 79 empresas de servicio de energía eléctrica más de 125 millones de dólares en costos de compras y de déficit, usando programación dinámica y simulación.

3. Diseño de una instalación para desmontar lingoteras en Bethlehem Steel.- En 1989 Vasko y Cols ayudaron a esta empresa siderúrgica con el diseño del sistema de quitar lingoteras a los lingotes de acero con un modelo de programación entera ahorrando 8 millones de dólares anuales.

4. Mezcla de gasolinas en Texaco.- Con programación lineal y no lineal Dewit y Cols diseñaron un modelo de mezcla para cuatro tipos de gasolina ahorrando 30 millones de dólares al año; aplicando análisis de sensibilidad calcularon el efecto de cambios al modelo.

5. Programación del horario de los camiones para North America Van Lines.- En 1989 Powell y Cols, con modelos de redes y programación dinámica, formularon la asignación de carga a chóferes, reduciendo costos en 2.5 millones de dólares, con mejor servicio.