

## Equilibrado de líneas de montaje con un número fijo de estaciones

**Joaquín Bautista, Jorge Pereira**

**Palabras clave:** Diseño de líneas, Programación Dinámica, SALBP-2.

El problema de equilibrado de líneas de montaje simple ha sido extensamente estudiado en la literatura desde los años 50, y consiste en una simplificación de la problemática asociada al reparto eficiente de las tareas de ensamblaje de un producto entre las estaciones de trabajo que forman la línea. El presente trabajo expone un nuevo procedimiento de resolución para el caso SALBP-2 correspondiente a la maximización de la tasa de producción dado un número de estaciones fijo. El procedimiento propuesto se basa en la resolución iterativa de subproblemas, resueltos mediante un esquema de Programación Dinámica que denominamos Programación Dinámica Acotada, donde el término "acotada" se asocia no sólo al uso de cotas para reducir el espacio de estados, sino también a la reducción de dicho espacio de forma heurística. El resultado obtenido muestra un comportamiento que puede considerarse el estado del arte para la resolución del problema tratado.

*Cátedra Nissan. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona.  
Avenida Diagonal 647, 08028 Barcelona, España*  
joaquin.bautista@upc.edu, jorge.pereira@upc.edu