

XXIV CONGRESO NACIONAL DE ACEDE
SEPTIEMBRE 2014, CASTELLÓN

**INCORPORANDO CONDICIONES LABORALES A PROBLEMAS DE
SECUENCIAS EN LÍNEAS DE PRODUCTOS MIXTOS**

Joaquín Bautista Valhondo

Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Rocío Alfaro Pozo

Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Cristina Batalla García

Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Datos de contacto:

Joaquín Bautista Valhondo
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.
Departamento de Organización de Empresa, DOE.
Avda. Diagonal, 647. Barcelona
93 401 17 03
Joaquin.bautista@upc.edu

XXIV CONGRESO NACIONAL DE ACEDE
SEPTIEMBRE 2014, CASTELLÓN

INCORPORANDO CONDICIONES LABORALES A PROBLEMAS DE SECUENCIAS EN LÍNEAS DE PRODUCTOS MIXTOS

Joaquín Bautista Valhondo
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Rocío Alfaro Pozo
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Cristina Batalla García
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Resumen

Partiendo de una variante de un problema de secuenciación en líneas de productos mixtos (*MMSP-W*: Mixed-Model Sequencing Problem with Workload Minimisation), se proponen dos nuevos modelos que incorporan condiciones laborales a los puestos de trabajo de la línea. El primero tiene en cuenta la limitación de la saturación de los puestos de trabajo, mientras que el segundo contempla, además, la activación de los operarios a lo largo de la jornada laboral. Se realizan sendas experiencias computacionales, empleando un caso de estudio de la planta de motores de Nissan en Barcelona, con dos propósitos: (1) estudiar la repercusión que ocasiona la limitación de la saturación sobre la caída de la productividad de la línea, y (2) evaluar la recuperación de la productividad de la línea, mediante la activación de los operarios, manteniendo la misma calidad en las condiciones laborales conseguida al limitar la saturación.

Palabras clave:

Secuenciación de operaciones; Líneas de productos mixtos; Sobrecarga, Saturación, Factor de actividad; MMSP-W