

XXIV CONGRESO NACIONAL DE ACEDE
SEPTIEMBRE 2014, CASTELLÓN

**DISEÑO Y EQUILIBRADO DE LÍNEAS DE MONTAJE MINIMIZANDO
EL RIESGO ERGONÓMICO**

Joaquín Bautista Valhondo

Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Cristina Batalla García

Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Rocío Alfaro Pozo

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

DISEÑO Y EQUILIBRADO DE LÍNEAS DE MONTAJE MINIMIZANDO EL RIESGO ERGONÓMICO

Joaquín Bautista Valhondo
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Cristina Batalla García
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Rocío Alfaro Pozo
Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

Resumen

Se establece un sistema de medición del riesgo ergonómico generado por las operaciones requeridas en una línea de montaje. Se formula un modelo matemático para el problema de equilibrado de líneas de ensamblaje, con el objetivo de minimizar el riesgo ergonómico de la línea y considerando el número de puestos de trabajo, además de un conjunto de restricciones de carácter temporal y espacial. Se realiza una aplicación del modelo mediante una experiencia computacional basada en un caso de estudio de la planta de ensamble de motores de Nissan en Barcelona. El experimento mide el impacto generado por el incremento del número de puestos de trabajo sobre el incremento de la calidad ergonómica de los mismos en sintonía con la reducción del riesgo ergonómico de la línea.

Palabras clave:

Operaciones productivas y logísticas; Equilibrado de líneas de producción y montaje; TSALBP; Ergonomía; Riesgo ergonómico.