

Resumen

Actualmente, las líneas de ensamble de empresas de manufactura son factores en la cadena de valor y se refieren a las maquinarias, personal calificado y un sin número de materiales para su fabricación. En la empresa caso de estudio se había detectado que en algunos casos no se tienen los resultados esperados, por la deficiencia de los insumos antes mencionados, ocasionando retrasos, deficiencia y por ende costos adicionales.

El propósito del proyecto fue mejorar la efectividad de las líneas de producción de la empresa. Según los lineamientos de la metodología orientada al diseño y CRISP DM, se comenzó con el entendimiento del negocio y datos de la empresa de manufactura, que permitió adquirir información almacenada en bases de datos referente al comportamiento de las líneas de producción. Estos datos fueron depurados en la plataforma Oracle, para luego presentar un conjunto de dashboards desarrollados en Tableau, para visualizar el comportamiento de los “tiempos de para” en la línea de ensamble. Para identificar posibles patrones predictivos que provocan las paras de planta, se elaboró un modelo de minería de datos utilizando Rapidminer. Como resultado de esta implementación la empresa cuenta con un sistema de apoyo, que les permite prevenir las paras de planta, de acuerdo con variables como, falta de materiales por gestión logística, prevención de mantenimiento de equipos y problemas de la gestión de la calidad.

Palabras claves:

- **LÍNEA DE ENSAMBLAJE**
- **TIEMPO DE PARA**
- **TABLEAU**
- **ORACLE**
- **RAPIDMINER**

Abstract

At present, the lines of ensemble of companies of manufacture are factors in the chain of value and they refer to the machineries, qualified personnel and one without number of materials for his manufacture. In the company had detected that in any cases do not have the awaited results, for the shortcoming of the inputs earlier mentioned, causing delays, it is like that, that this company took as a case of study.

The intention of the project was to improve the effectiveness of the lines of production of the company. According to the lineaments of the methodology faced to the design and CRISP DM, it was begun by the understanding of the business and information of the company of manufacture, which allowed to acquire information stored in bases of information regarding the behavior of the lines of production. This information was purified in the platform Oracle, then to present a set of dashboards developed in Tableau, to visualize the behavior of the “times of for” in the line of ensemble. To identify possible patterns predictive that they provoke you stop them of plant, there was prepared a model of mining of information using Rapidminer. As result of this implementation the company relies on with a system of support, which he allows them to prepare that you stop them of plant, in accordance with variables as, it is absent of materials for logistic management, prevention of maintenance of teams and problems of the management of the quality.

Key words:

- **ASSEMBLY LINE**
- **TIME TO**
- **TABLE**
- **ORACLE**
- **RAPIDMINER**