Escuela Superior Politécnica del Litoral

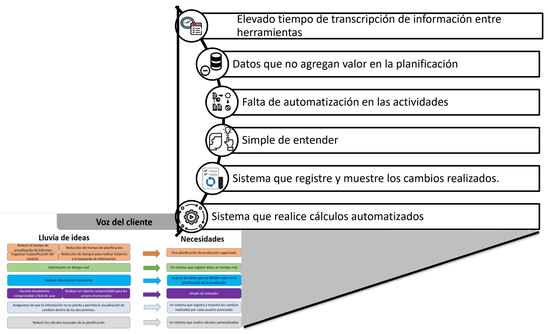
Luis Ochoa Rodríguez
luianoch@espol.edu.ec

Dennis Muñoz Intriago
dealmuno@espol.edu.ec

REDISEÑO DE SISTEMA DE PLANIFICACIÓN EN UNA COMPAÑÍA TEXTIL

PROBLEMA

El departamento de producción de una empresa de confección de ropa tiene una gran cantidad de herramientas, actividades y tareas manuales para planificar en un entorno de orden de producción personalizado. Esto le genera:



OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de planificación de la producción eficiente y automatizado para un entorno de producción personalizado que reduzca la cantidad de herramientas de planificación, incremente las operaciones automatizadas y reduzca el tiempo de planificación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

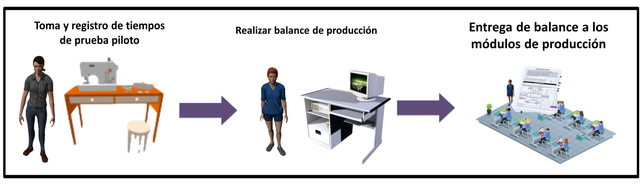
- Definir las necesidades del cliente traduciéndolas en requisitos de calidad.
- Analizar varios prototipos de posible solución de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Evaluar el resultado de la alternativa de diseño de implementación.

ALCANCE

El diseño del sistema de planificación incluye un prototipo ágil y de acuerdo a las características del cliente.

El proyecto contempla una simulación del proceso de planificación.

SIMULACIÓN



RESTRICCIONES

Capacidad de personal

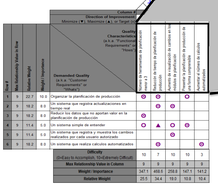
Capacidad económica

Capacidad de almacenamiento requerido

Complejidad de estandarizar los tiempos operativos del proceso

INDICADORES

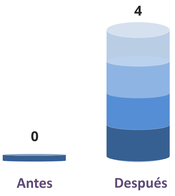
- Número de herramientas de planificación menor a 3
- Reduccón de tiempo de planificación de producción
- Aumento de visualización de cambios en los módulos de planificación
- Presentar la planificación de producción de una forma comprensible
- Aumentar el número de cálculos automatizados



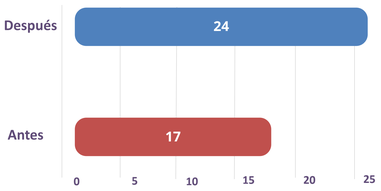
RESULTADOS

Herramientas para la planificación

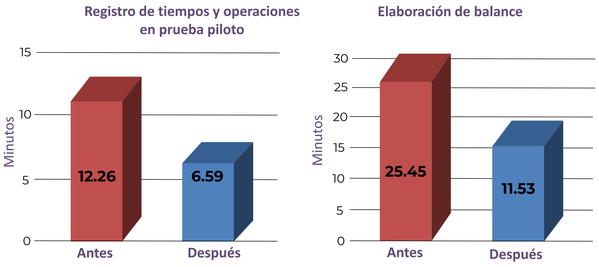
Módulos con visualización de cambios en el sistema



Cálculos automatizados



Tiempos de planificación



Presentar la planificación de producción de una forma comprensible

CONCLUSIONES

- Se evidenció una disminución de un 50% aproximadamente de los tiempos de procesamiento para las actividades de planificación de producción.
- Se integraron los documentos de planificación en un solo entorno de trabajo.
- Se incremento en un 30% las operaciones automatizadas.

RECOMENDACIONES

- Facilitar la instalación de una cámara y aplicación informática para el registro de las actividades de planificación.
- Establecer una capacidad de almacenamiento de datos y garantizar la protección de los datos de la empresa.
- Tener acceso a las funciones avanzadas de la aplicación para que la carga de información y los cálculos automatizados sean más eficientes y ágiles.

METRICAS SOSTENIBLES

Se ahorro en los procesos de planificación $243.59.

Se redujo la carga de trabajo en un 4.43%.

Se redujo la huella de carbono en 0.33 kgCO2.

espol Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES