



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Facultad de Ciencias

GRADO EN INGENIERÍA
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

TRABAJO FIN DE GRADO
CONTROL DE CALIDAD
EN LA
PRODUCCIÓN
INDUSTRIAL

Presentado por:
D. Jesús Manuel Segovia Asid

Tutoras:
D^a Úrsula Torres Parejo
D^a Ana Esther Madrid García

Curso 2020/2021



UNIVERSIDAD DE GRANADA

GRADO EN INGENIERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

CONTROL DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Autor: Jesús Manuel Segovia Asid

Directores: Úrsula Torres Parejo y Ana Esther Madrid García

Departamento: Estadística e Investigación Operativa

Palabras clave: control, calidad, procesos, estadística, batería

Resumen:

En el siguiente documento se lleva a cabo una revisión sobre el control de calidad en la producción industrial. Partiendo del marco histórico, recorriendo las bases estadísticas que lo sustentan y llegando a la teoría detrás del control estadístico de procesos.

Se estudiarán los modelos más utilizados de control de procesos y los métodos de verificación de la bondad de un proceso de control estadístico.

Finalmente, a partir de los conceptos adquiridos, se realizará una simulación sobre el control estadístico de procesos en la producción de baterías de iones de litio mediante gráficos de control.

Abstract:

In the following document a review on quality control in industrial production is carried out. Starting from the historical framework, going through the statistical bases that support it and arriving at the theory behind the statistical control of processes.

The most used models of process control and the methods of verification of the goodness of a statistical control process will be studied.

Finally, based on the concepts acquired, a simulation on the statistical control of processes in the production of Lithium-Ion batteries will be executed using control charts.