Guion Estación Corte

# Cordial Saludo

Mi nombre es Manuel Alejandro Rojas Cubillos y voy a presentar el módulo de la estación de corte como parte del proceso de diseño Digital Factory para el proyecto final de la materia de Automatización de procesos de manufactura de la Universidad Nacional de Colombia.

# KPIs

Mediante el uso de indicadores de desempeño clave o KPIs se pudo constatar que, de manera manual para el proceso de corte, los tiempos de proceso estaban irregularmente distribuidos y se enfocaban principalmente en su etapa de set-up.

# Justificación de la automatización

Como solución se decide implementar una propuesta de diseño de automatización que permita reducir los tiempos de set up y así optimizar la estación de corte para que no genere tiempos de retraso en la construcción de las piezas y pueda a portar a desempeño optimo en la manufactura de bicicletas, tanto tipo playera como de ruta.

# Lógica de la propuesta

Como se puede ver en pantalla se proponen utilizar un conjunto de cilindros y actuadores acoplados a mecanismos de ajuste que permitan tanto el aseguramiento como el desplazamiento, tanto del material a cortar, como de la maáquina que va a efectuar dicho proceso.

Se enuncia la lógica de proceso

# Selección de componentes

SMC

Cilindro 32 – 50

Cilindro 40 – 80

Actuador Lineal Festo EMMTA AS 1200 mm recorrido y velocidad de 2.07 m/s

# Explicación y demostración en Programas

Definición de cuerpos, sensores y movimientos

Definición de relaciones con tags de enrutamiento mediante la creación de tags de operación activadas por sensores y tags de comunicación OPC a Ignition Local

Hablar de Studio 5000 y enunciar su lógica

Hablar de Ignition