



Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

Área Académica de Computación y Electrónica

Licenciatura en Ciencias Computacionales

REPORTE XPOCET

AUTOMATAS Y COMPILADORES

CATEDRÁTICO:

Cornejo Velazquez Eduardo

ELABORÓ:

López Sanchez Maria Joseline

Sexto semestre, grupo 3

REPORTE

PROYECTO: Sistema de control de velocidad con PID para bandas transportadoras

AUTORES: Isidro Vega Carolinne Naomi

Monroy Garcia Enrique Xchel

Moreno Hernández Jesús

Pérez Hernández Diego Alexander

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ABORDADO: Muchas ocasiones las bandas transportadoras suelen cambiar la velocidad en que avanza dependiendo el peso del producto que esté encima llegando a provocar daños al producto y mayor consumo de energía.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN PRESENTADA: Se presenta un sistema que controla la velocidad (manteniéndola estable) de una banda transportadora bajo condiciones de carga variable, implementando un micro controlador Arduino y un ajuste PID mediante el método de Ziegler-Nichols.

Este sistema busca dar una mejor estabilidad mediante una velocidad constante, también mejorar la eficiencia energética y reduciendo el desgaste mecánico.

PROPUESTA CON EL CURSO: Se puede implementar un lenguaje que permita configurar el control de la banda transportadora sin necesidad de modificar el código del Arduino, este lenguaje implementaría análisis léxico y sintáctico, lo que nos permitirá evitar errores de configuración y hacer más fácil el cambio de las reglas de control las cuales dependerán de ciertos rangos de peso.

