



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

“SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICO
CON TERMINALES DE VÁLVULAS POR
COMUNICACIÓN PROFIBUS, PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD Y MEJORAR LA CALIDAD DE
MALTA EN LOS HORNOS ANTIGUOS DE PLANTA
MALTERIA BACKUS EN EL AÑO 2015”

Tesis para optar el título profesional de:
Ingeniero Industrial

Autor:

Juan José Paredes Espinoza

Asesor:

Mg. Ing. Sonia Espinoza

Lima – Perú

2017

