



MARCO ANTONIO MUÑIZ ABAD

INGENIERO EN MECATRÓNICA
TÉCNICO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

CORREO

munizabadmarco.mct@gmail.com

CELULAR

442-724-7923

SOBRE MI

Me defino como una persona de tolerante, flexible y colaborativo con gran capacidad de análisis lógico.

Apasionado por la automatización haciendo de ella mi estilo de vida.

CURSOS PRÁCTICOS

PLC

- TIA PORTAL V17 & HMI (SIEMENS)
- STUDIO 5000 (ALLEN BRADLEY)
- ISPSOft (Delta electronics)
- Codesys (Festo)

ICT

- i3070 Production Support
- i3070 User Fundamental 1

SOFTWARE UTILIZADOS

TIA Portal, LOGOISoft, Siemens Studio 5000 Allen Bradley, SolidWorks, AutoCAD, Fluidsim Festo, RobotStudio, Matlab, Cisco packet tracer, Proteus, Microsoft Office, Python, Cura 3D,

IDIOMAS:

INGLES

LECTURA: B1

CONVERSACION: B1

ESCRITURA: B1

EDUCACIÓN

2018 - 2023

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUÉRETARO

INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

Estudiante autodidacta y proactivo, con especialización Diseño y manufactura digital, analizando temas de eléctrica, electrónica, mecánica, microcontroladores, Robótica, PLC, programación, control y redes industriales.

2015 - 2018

CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS 111

TÉCNICO EN SOPORTE Y MANTTO DE EQUIPOS DE COMPUTO

Especializado en identificación y resolución de problemas de software y hardware así como mantenimiento presencial o a distancia. Diseño en instalación de redes LAN. Diseño y programación de paginas web (HTML). Certificacion en Microsoft Office.

PROYECTOS / EXPERIENCIA

2021

SIEC INGENIERIA

INSTRUCTOR DE CURSO DE PLC ALLEN BRADLEY Y DESARROLLO DE AUTOMATIZACION

Capacitación especializada en programación de PLC Micrologix 1100 de la marca Allen Bradley mediante el software RSLogix 5000.

Gestión en el proyecto de automatización de una banda transportadora para una empresa del sector alimenticio, con el objetivo de optimizar sus procesos de producción. Esta experiencia incluyó tareas de planificación, configuración y pruebas del sistema, cumpliendo con los requisitos específicos de seguridad y eficiencia propios de la industria alimentaria. Trabajé en la coordinación de recursos y en la programación del cronograma para asegurar una implementación fluida y alineada con los objetivos de producción.

TRAMEC QUÉRETARO

2022

PROGRAMACIÓN DE PLC Y VARIADORES DE FRECUENCIA

Durante mi experiencia en la empresa, estuve en el área de la programación de PLC, variadores de frecuencia y servomotores de la marca Delta Electronics utilizando el software ISPSOFT en lenguaje LADDER. Este proceso incluyó el diseño, implementación y optimización de sistemas automatizados para garantizar un funcionamiento eficiente y preciso de los equipos industriales. Además, trabajé en la configuración de parámetros avanzados de los variadores y servomotores para optimizar el rendimiento, logrando una integración fluida entre los distintos componentes del sistema.

KOSTAL MEXICANA I

ENERO 2023 - MARZO 2024

TECNICO EN MANTENIMIENTO

Programación de equipos de prueba llamados "In Circuit Test" y depuración de diferentes componentes que se prueban en los equipos. Programación y mantenimiento preventivo y correctivo de líneas finales y flexibles los cuales contienen componentes neumáticos, hidráulicos, PLC de la marca Beckhoff y SIEMENS, servo prensas y robot KUKA.

GESTION DE ESTACION FLEXIBLE DE FLASHING

Participación en la creación de una estación flexible de programación de microcontroladores, incluyendo el diseño, programación y validación de su interfaz. Este proyecto abarcó la planificación y coordinación de cada fase para lograr una integración eficiente y un rendimiento óptimo de la estación. Contribuí a gestionar los recursos y a establecer el cronograma de actividades, asegurando que la interfaz y el sistema en general cumplieran con los estándares de calidad y se adaptaran a las necesidades de producción de la empresa.

PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA

Durante la estadía en Kostal Mexicana, puse en marcha dos valiosas iniciativas. La primera de ellas se materializó en la creación de una base de datos desarrollada en Visual Studio, destinada a supervisar en tiempo real las fallas y los ciclos de trabajo de los equipos de backend. La segunda iniciativa dio lugar a la creación de una base de datos diseñada para la visualización de la documentación de equipos de ICT.

BCS AUTOMATIVE INTERFACE SOLUTIONS

MARZO 2024-ACTUALIDAD

TECNICO DE TESTING

Programación, corrección de gráficos y configuración de equipos de prueba In Circuit Test (ICT), incluyendo la depuración y análisis de diversos componentes electrónicos para asegurar su correcto funcionamiento.

Programación de interfaz de comunicación para celda de flashing, integrando robot Agilebot mediante el protocolo MODBUS en conjunto con PLC Mitsubishi. Seteo de posiciones y ajuste de parámetros en el robot Agilebot para mejorar la precisión y eficiencia en la línea de producción.

PROYECTOS DE MEJORA CONTINUA

Se implementó un sistema Andon que integra directamente con los equipos de ICT, recopilando en tiempo real datos críticos del producto, equipo, cantidad de piezas y estado de la máquina en operación. Este sistema automatiza la generación de reportes de MTTR y MTBF cada vez que se abre una orden de trabajo, optimizando la respuesta y el análisis de desempeño. Además, envía notificaciones inmediatas a los ingenieros de soporte a través de múltiples canales, como Telegram, garantizando una rápida asistencia y minimizando tiempos de inactividad, lo que contribuye a mejorar la eficiencia operativa y la productividad general.

Desarrollo de scripts automáticos para generar y enviar tickets de fallas virtuales al operador, eliminando la búsqueda manual de fallas y agilizando la identificación de problemas, lo cual resultó en una mejora en la eficiencia del proceso de detección de errores.



MARCO ANTONIO MUÑIZ ABAD

MECHATRONICS ENGINEER
COMPUTER EQUIPMENT MAINTENANCE TECHNICIAN

EMAIL

munizabadmarco.mct@gmail.com

PHONE

442-724-7923

ABOUT ME

I consider myself a tolerant, flexible, and collaborative individual with a strong capacity for logical analysis. I am passionate about automation, making it my lifestyle.

PRACTICAL COURSES

PLC

- TIA PORTAL V17 & HMI (SIEMENS)
- STUDIO 5000 (ALLEN BRADLEY)
- ISPSOFT (Delta electronics)
- Codesys (Festo)

ICT

- i3070 Production Support
- i3070 User Fundamental 1

SOFTWARE

TIA Portal, LOGOISoft, Siemens Studio 5000 Allen Bradley, SolidWorks, AutoCAD, Fluidsim Festo, RobotStudio, Matlab, Cisco packet tracer, Proteus, Microsoft Office, Python, Cura 3D,

LANGUAGES

ENGLISH

READING: B1
CONVERSATION: B1
WRITING: B1

EDUCATION

2018 - 2023

TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF QUERETARO ENGINEERING IN MECHATRONICS

Self-taught and proactive student with a specialization in digital design and manufacturing, covering topics in electrical, electronic, mechanical, microcontroller, robotics, PLC, programming, control, and industrial networking.

2015 - 2018

INDUSTRIAL AND SERVICES TECHNOLOGICAL BACCALAUREATE CENTER NO. 111

TECHNICIAN IN COMPUTER EQUIPMENT MAINTENANCE

Specialized in identifying and solving software and hardware issues, providing on-site and remote maintenance. Designed and installed LAN networks, web design, and programming (HTML), and certified in Microsoft Office.

PROJECTS / WORK EXPERIENCE

2021

SIEC ENGINEERING

PLC ALLEN BRADLEY COURSE INSTRUCTOR AND AUTOMATION DEVELOPMENT

Delivered specialized training in programming Allen Bradley Micrologix 1100 PLCs using RSLogix 5000 software.

Participated in the project management of a conveyor belt automation for a food industry company, aiming to optimize production processes. This role involved system planning, configuration, and testing, ensuring adherence to food industry safety and efficiency standards. I supported resource coordination and scheduling to ensure smooth implementation aligned with production goals.

TRAMEC QUÉRETARO

2022

PLC AND FREQUENCY CONVERTER PROGRAMMER

Worked in the programming of PLCs, frequency converters, and Delta Electronics servomotors using ISPSoft software in Ladder language. Responsibilities included designing, implementing, and optimizing automated systems to ensure efficient and precise operation of industrial equipment. Additionally, I configured advanced parameters of converters and servomotors to optimize performance, achieving seamless integration between system components.

KOSTAL MEXICANA I

JANUARY 2023 - MARZO 2024

MAINTENANCE TECHNICIAN

Programming and troubleshooting In-Circuit Test equipment and various components tested on the equipment. Performed preventive and corrective maintenance on final and flexible lines containing pneumatic, hydraulic, Beckhoff and Siemens PLC components, servo presses, and KUKA robots.

MANAGEMENT OF FLEXIBLE FLASHING STATION

Contributed to the creation of a flexible programming station for microcontrollers, encompassing design, programming, and interface validation. This project involved the planning and coordination of each development phase to achieve efficient integration and optimal station performance. I supported resource management and activity scheduling, ensuring that both the interface and system met quality standards and adapted to the company's production requirements.

CONTINUOS IMPROVEMENT PROJECTS

Implemented two key initiatives: the first was a Visual Studio-based database to monitor backend equipment faults and work cycles in real time. The second was a database developed for displaying ICT equipment documentation.

BCS AUTOMATIVE INTERFACE SOLUTIONS

MARCH 2024-ACTUALIDAD

TEST ENGINEER

Programming, graphics correction, and configuration of In-Circuit Test (ICT) equipment, including troubleshooting and analysis of various electronic components to ensure their proper functioning.

Developed a communication interface for a flashing cell, integrating an Agilebot robot with Mitsubishi PLCs via the Modbus protocol. Set positions and adjusted parameters for the Agilebot to improve precision and efficiency in the production line.

CONTINUOS IMPROVEMENT PROJECTS

Implemented an Andon system directly integrated with ICT equipment, collecting real-time critical product and equipment data, including piece counts and machine operational status. This system automates MTTR and MTBF report generation upon each work order opening, enhancing response times and performance analysis. Additionally, it sends immediate notifications to support engineers through multiple channels, such as Telegram, ensuring quick assistance and minimizing downtime, thereby contributing to operational efficiency and overall productivity.

Developed automated scripts to generate and send virtual fault tickets to operators, eliminating manual fault searches and expediting error detection processes, resulting in improved detection efficiency.