

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA

JUAN PABLO PÉREZ ALFONZO

IUTEPAL

AMPLIACIÓN PUERTO CABELLO

**IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN MICROCONTROLADORES Y PLC PARA ELECTRÓNICA**

**Autor:** Alirio Enrique Ladera Rodríguez **Tutor:** Jorge Villarroel

**RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo proponer la implementación de prácticas de laboratorio en la unidad curricular "Microcontroladores y PLC" en el Instituto Universitario de Tecnología Juan Pablo Pérez Alfonzo (IUTEPAL) de Puerto Cabello. La investigación se enmarca bajo la modalidad de proyecto factible, con el fin de abordar las necesidades educativas de los estudiantes de la carrera de TSU en Electrónica. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 7 estudiantes cursantes de dicha carrera, constituyendo una muestra del 100%. Se aplicó un cuestionario con 11 preguntas de tipo sí/no con el propósito de conocer la opinión de los estudiantes acerca del tema y sus necesidades específicas. Los resultados más relevantes de la investigación resaltaron la existencia de una clara necesidad y deseo por parte de los estudiantes de realizar prácticas en la asignatura de Microcontroladores y PLC.

**Palabras clave: PLC, control, prácticas.**



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA

JUAN PABLO PÉREZ ALFONZO

IUTEPAL

AMPLIACIÓN PUERTO CABELLO

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN MÁQUINAS ELÉCTRICAS PARA ELECTRÓNICA**

**Autor:** Byron Josué Núñez Glod **Tutor: Ing.**Jorge Villarroel

**RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo principal la diseñar una metodología para la asignatura de máquinas eléctricas en la carrera de técnico superior en electrónica en el Instituto Universitario De Tecnología Juan Pablo Pérez Alfonzo (IUTEPAL), Ampliación Puerto Cabello., proporcionando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más completa y significativa. La investigación siguiendo los lineamientos metodológicos de proyecto factible, con el fin de abordar las necesidades educativas de los estudiantes de la carrera de TSU en Electrónica. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 7 estudiantes cursantes de dicha carrera, constituyendo una muestra del 100%. Se aplicó un cuestionario con 10 preguntas de tipo sí/no con el propósito de conocer la opinión de los estudiantes acerca del tema y sus necesidades específicas. Los resultados más relevantes de la investigación resaltaron la existencia de una clara necesidad y deseo por parte de los estudiantes de realizar prácticas en la asignatura de Máquinas Eléctricas.

**Palabras claves: Motores, Prácticas, Circuitos**



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA

JUAN PABLO PÉREZ ALFONZO

IUTEPAL

AMPLIACIÓN PUERTO CABELLO

**PLAN DE RECUPERACIÓN DE OPERATIVIDAD DE ASCENSORES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA JUAN PABLO PÉREZ ALFONZO - AMPLIACIÓN PUERTO CABELLO**

**Autor:** Jouseph Díaz Lessire **Tutor:** Jorge Villarroel

**RESUMEN**

La necesidad de mejorar la operatividad de los elementos de movilidad vertical en la infraestructura de las instituciones educativas debe ser una prioridad con el fin de crear un ambiente óptimo para promover el sentido mismo de la educación más allá de sus propósitos académicos. La investigación tuvo como objetivo general diseñar un plan de recuperación de operatividad de ascensores del Instituto Universitario de Tecnología Juan Pablo Pérez Alfonzo - Ampliación Puerto Cabello. La modalidad fue de proyecto factible con un diseño no experimental, tipo de campo y documental, con un nivel proyectivo. La población estuvo conformada por estudiantes, profesores, personal administrativo y obrero, para un total de 195 personas, con una muestra por afijación proporcional constituida por 88 personas. La técnica fue la encuesta, con un cuestionario de respuesta dicotómica. Se validó y se obtuvo la confiabilidad del instrumento. Los datos recogidos fueron procesados en términos deductivos, aplicándose un análisis cuantitativo. Los resultados arrojaron que existe la necesidad y es factible el plan, por lo que se diseñó y se presenta la propuesta fundamentada teóricamente en el Análisis Modal de Fallas y Efecto (AMFE). El plan presenta los componentes del ascensor en sistemas eléctrico, electrónico y mecánico. Se debe reemplazar botoneras de cabina, limpiar y/o reemplazar el módulo de contactos, sustituir la bobina del contactor y calibrar el sensor de carga y velocidad. Se debe examinar la precisión de medición de los sensores de puertas y cabinas, examinar la precisión de medición de los sensores de alarma de emergencia, el de seguridad y el de rescate. Por último, se debe limpiar y lubricar las guías de freno, verificar estado de ajuste entre estribos y pernos, verificar estado del mecanismo del limitador de velocidad y verificar la fuerza que ejerce las cuñas sobre las guías paracaídas.

**Palabras claves**: plan, recuperación, operatividad, ascensor, instituto universitario.