

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "TOMAS FRÍAS"**  
**CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**PRACTICA #8**

**Materia: Arquitectura de computadoras (SIS-522)**

**Docente: Ing. Gustavo A. Puita Choque**

**Auxiliar: Univ. Aldrin Roger Perez Miranda**

**Estudiante: Sarai Andrea Grimaldiz Canaza**

**Fecha publicación: 20/11/2024**

**Fecha de entrega: 06/12/2024**

1) Con base en el concepto de "mantenimiento proactivo", realiza el análisis de riesgos del siguiente problema: (100 pts)

La universidad cuenta con una infraestructura tecnológica importante para sus actividades académicas, pero enfrenta riesgos significativos debido a problemas eléctricos. Algunos cables están mal conectados, lo que aumenta el riesgo de cortocircuitos y sobrecargas. Además, los UPS tienen más de 10 años de uso y no garantizan un respaldo confiable, dejando expuestos a los equipos críticos ante interrupciones eléctricas.

Sin embargo, la institución ha mostrado un compromiso por mantener sus sistemas tecnológicos en funcionamiento y dispone de un equipo técnico que podría implementar mejoras. Con una inversión moderada en mantenimiento preventivo y renovación de equipos, se puede reducir el riesgo y garantizar una operación más segura y eficiente.

### **Análisis de Riesgos: Mantenimiento Proactivo en Infraestructura Tecnológica**

#### **Identificación de Riesgos**

##### **1. Conexiones Eléctricas Defectuosas**

- Descripción: Cables mal conectados aumentan el riesgo de cortocircuitos y sobrecargas.
- Impacto: Pueden causar daños a equipos, interrupciones en el servicio y potenciales peligros para la seguridad.

##### **2. UPS Obsoletos**

- Descripción: Sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) con más de 10 años de uso.
- Impacto: No garantizan un respaldo confiable, exponiendo a los equipos críticos a interrupciones eléctricas.

#### **Evaluación de Riesgos**

- Probabilidad de Ocurrencia: Alta
- Severidad del Impacto: Crítica

#### **Estrategias de Mitigación**

##### **1. Mantenimiento Preventivo**

- Acciones: Revisión y reparación de conexiones eléctricas.

- Beneficio: Reducir la probabilidad de fallos eléctricos.

## 2. Renovación de Equipos

- Acciones: Sustitución de UPS obsoletos por modelos modernos.
- Beneficio: Asegurar un respaldo confiable ante interrupciones eléctricas.

## 3. Capacitación del Personal Técnico

- Acciones: Formación continua para el equipo técnico en nuevas tecnologías y mantenimiento.
- Beneficio: Mejorar la capacidad de respuesta ante problemas eléctricos.

## Conclusión

La universidad tiene la oportunidad de reducir significativamente los riesgos asociados a su infraestructura tecnológica mediante una inversión moderada en mantenimiento preventivo y renovación de equipos. Esto no solo garantizará una operación más segura y eficiente, sino que también protegerá los recursos académicos y la integridad de los estudiantes y personal.