


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>			
NOMBRE	JUAN CARLOS CALLE AVILLO		
Docente: Auxiliar:	Ing. Gustavo A. Puita Choque Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		8
CI	8615733		
06/12/2024	Fecha de entrega		
Grupo:	1	Sede	Potosí

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

R:

Análisis de Riesgos Basado en Mantenimiento Proactivo

La universidad tiene una infraestructura tecnológica crucial para sus actividades académicas, pero enfrenta varios riesgos relacionados con problemas eléctricos que pueden afectar el rendimiento de los equipos y la continuidad de las actividades. A continuación, se presenta un análisis de estos riesgos, las soluciones recomendadas y cómo el mantenimiento proactivo puede reducir estos problemas.

Riesgos Identificados

1. **Cables mal conectados:** Algunos cables en la infraestructura están mal conectados, lo que aumenta el riesgo de **cortocircuitos** y **sobrecargas eléctricas**. Esto puede dañar los equipos, interrumpir el funcionamiento de los sistemas y resultar en costos altos para reparar los daños.
2. **UPS (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida) obsoletos:** Los UPS que se utilizan para respaldar la energía de los equipos críticos tienen más de **10 años** de uso. Estos dispositivos ya no garantizan un respaldo confiable, por lo que, en caso de un corte de electricidad, los equipos podrían apagarse de forma repentina, causando pérdida de datos y daño en los equipos.
3. **Riesgo de interrupciones eléctricas:** Las interrupciones eléctricas pueden afectar la continuidad de las actividades académicas. Esto no solo afecta la

enseñanza, sino que también puede resultar en **pérdida de información y daños en los equipos**, lo que genera un impacto negativo en la productividad de la universidad.

Soluciones Proactivas

La universidad tiene un equipo técnico capacitado que puede implementar mejoras para reducir estos riesgos. Con una inversión moderada en mantenimiento preventivo y renovación de equipos, se pueden reducir significativamente los riesgos eléctricos.

1. **Reemplazo y revisión de cables mal conectados:** Se debe realizar una revisión de las instalaciones eléctricas para asegurarse de que todos los cables estén correctamente conectados y en buen estado. Reemplazar cables dañados o mal conectados evitará **cortocircuitos** y **sobrecargas**, asegurando un flujo eléctrico seguro.
 2. **Renovación de los UPS:** Es necesario reemplazar los UPS antiguos por modelos más nuevos, con mayor capacidad de respaldo y tecnología avanzada. Esto garantizará que los equipos críticos sigan funcionando sin interrupciones durante un corte de energía, evitando daños y pérdidas de datos.
 3. **Implementación de mantenimiento preventivo regular:** Un plan de **mantenimiento preventivo** debe ser establecido para revisar de manera periódica la infraestructura eléctrica y los UPS. Esto incluye pruebas de los sistemas eléctricos, la actualización de los UPS y la corrección de cualquier problema antes de que se convierta en una falla crítica.
-

Beneficios del Mantenimiento Proactivo

- **Menor riesgo de fallos eléctricos:** Al reemplazar los cables defectuosos y renovar los UPS, se disminuye la posibilidad de interrupciones y daños en los equipos.
 - **Mayor confiabilidad y seguridad:** Con equipos de respaldo más modernos, los sistemas estarán protegidos ante cualquier corte de energía.
 - **Mejor continuidad operativa:** El mantenimiento regular asegura que los sistemas tecnológicos sigan funcionando de manera eficiente, lo que evita interrupciones en las actividades académicas.
-

Conclusión

La universidad puede reducir significativamente los riesgos eléctricos mediante un enfoque de **mantenimiento proactivo**. Reemplazar los cables mal conectados, renovar los UPS obsoletos y realizar un mantenimiento preventivo regular garantizará que la infraestructura tecnológica sea segura, eficiente y confiable, lo que permitirá a la universidad continuar con sus actividades académicas sin interrupciones.

