


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”</u> <u>CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>				
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque			N° Práctica
Auxiliar:	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			8
20/11/2024	Fecha publicación			
06/12/2024	Fecha de entrega			
Grupo:	1	Sede	Potosí	

IMPORTANTE: Para realizar esta práctica se debe revisar el material que se encuentra en classroom en la SECCION “TEMA 8”, el archivo PDF llamado “Ejemplo resultado ANALISIS DE RIESGOS” LAS RESPUESTAS DE MANERA DIGITAL en formato .pdf

QUEDA LIBRE SI LO QUIERE REALIZAR LAS TABLAS DE MANERA MANUSCRITA O DIGITAL

- 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.

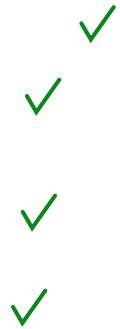
Sin embargo, la institución ha mostrado un compromiso por mantener sus sistemas tecnológicos en funcionamiento y dispone de un equipo técnico que podría implementar mejoras. Con una inversión moderada en mantenimiento preventivo y renovación de equipos, se puede reducir el riesgo y garantizar una operación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



1) ALCANCE: La universidad Autonoma Tomas Frias y los procesos que se desarrollan en este

2) ACTIVOS:

Activo	Valoración
Servidores	Muy alta
Computadoras docentes	Alta
Dispositivos de red	Alta
UPS	Media



3) AMENAZAS:

- Cortocircuitos: daños causados por los cables mas conectados
- Sobrecargas: Fallos en los equipos por las fluctuaciones de voltaje
- UPS: Seguridad insuficiente por la antigüedad
- Fallos en equipos críticos: Interrupciones de las actividades académicas y perdidas de datos importantes



4) VULNERABILIDADES Y SALVAGUARDAS:

- Cables mal conectados: Las conexiones defectuosas incrementa el porcentaje de riesgo, se propone una inspección y reemplazo de los cables que se encuentren dañados
- UPS obsoletos: con mas de 10 años de uso, no da una seguridad absoluta, se propone renovar los UPS con modelos mas modernos
- Falta de reguladores: Los equipos no cuentan con protección antes picos eléctricos, se propone adquirir regulares de voltaje para estabilizar la red



5) EVALUAR RIESGO

Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo Total
Cortocircuitos	Alta	Alto	Alto
Sobrecargas	Alta	Alto	Alto
Fallas en UPS	Media	Alto	Medio-Alto
Fallas en equipos críticos	Alta	Muy Alto	Muy Alto



6) TRATAR EL RIESGO:

- Cortocircuitos: Reemplazar cables dañados y realizar inspecciones regulares
- Sobrecargas: Instalacion de reguladores de voltaje
- UPS: Sustituir los UPS por modelos mas actualizados
- Fallas en equipos críticos: Implementar un plan de mantenimiento preventivo y capacitación tecnica

El procedimiento es bueno pero falta la matriz de riesgos como tambien el uso de las tablas de amenazas y de vulnerabilidades de tal manera tambien faltan otros detalles