


<u>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>				
Estudiante:	José Clemente Huanaco Camata			
Materia:	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
Docente:	Ing. Gustavo A. Puita Choque Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			N° Práctica
Auxiliar:				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.

Determinar el alcance:

La Universidad y las actividades académicas que se realizan en ella.

Identificar y valorar los activos:

Dispositivos: Servidor, computadoras, UPS

Instalaciones: Cableado

ACTIVO	IMPORTANCIA
Dispositivos (Servidor D=5 + I=5 + C=4 => 14) -> $14/3 = 4,67$ -> 5 (Computadoras D=4 + I=3 + C=3) -> $10/3 = 3,33$ -> 3 (UPS D=4 + I=2 + C=1) -> $7/3 = 2,33$ -> 2	MUY ALTO MEDIO BAJO
Instalaciones (Cableado D=5 + I=4 + C=1) -> $10/3 = 3,33$ -> 3	MEDIO

Identificar las amenazas:

Dispositivos: Por las malas instalaciones podrían dañarse los dispositivos (**Amenaza: Errores y fallos no intencionados**)

Instalaciones: Existen malas conexiones en el cableado, además que los UPS posiblemente ya sobrepasaron su tiempo de vida útil (**Amenaza: Errores y fallos no intencionados**)

Identificar vulnerabilidades y salvaguardas:

Vulnerabilidades:

- Conexiones eléctricas defectuosas, necesitando de mantenimiento (**Salvaguarda: Equipo técnico para realizar el mantenimiento**)
- UPS antiguos, que ya no cumplen su función eficientemente.

Evaluar el riesgo:

ACTIVO: DISPOSITIVOS							
N°	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto				Riesgo
			Financiero	Imagen	Operativo	Total	
1	Peligro de que el servidor se dañe físicamente	3	3	2	4	3	9
2	Peligro de que las computadoras se dañen físicamente	3	3	2	4	3	9
3	El UPS no pueda cumplir con su función	4	3	2	4	3	12
Riesgo Promedio							10
ACTIVO: INSTALACIONES							
N°	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto				Riesgo
			Financiero	Imagen	Operativo	Total	
1	Los cables causarían cortos circuitos y cortes de energía	2	4	3	4	4	8
Riesgo Promedio							8

Tratar el riesgo:

ACTIVO	RIESGO IDENTIFICADO	CONTRAMEDIDAS
Activo: Dispositivos	Peligro de que el servidor se dañe físicamente	Realizar el mantenimiento de las instalaciones y cableado
Activo: Dispositivos	Peligro de que las computadoras se dañen físicamente	Realizar el mantenimiento de las instalaciones y cableado
Activo: Dispositivos	El UPS no pueda cumplir con su función	Adquirir nuevos UPS que sean más eficientes
Activo: Instalaciones	Los cables causarían cortos circuitos y cortes de energía	Realizar el mantenimiento de las instalaciones y cableado