
	<b>UNIVERSIDAD AUTONOMA TOMAS FRIAS</b> <b>FACULTAD DE INGENIERIA</b> <b>CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS</b>	<b>Arquitectura de computadoras (SIS-522)</b>	
DOCENTE: Ing. Gustavo A. Puita Choque	AUXILIAR :Univ. Aldrin Roger Perez Miranda	PRACTICA Nº <b>8</b>	INICIAL DEL APELLIDO PATERNO:
ESTUDIANTE : Univ. Rodrigo Mauricio Ramos Carvajal	FECHA DE ENTREGA:		<b>R</b>

#### Identificación de Riesgos

1. **Riesgo de Calor:** Las altas temperaturas generadas por los hornos industriales de la panadería adyacente pueden afectar la estabilidad y el rendimiento de los servidores, aumentando el riesgo de fallos en el hardware.
2. **Riesgo de Vibraciones:** Las vibraciones continuas de los hornos industriales pueden causar daños físicos a los componentes sensibles de los servidores.
3. **Riesgo Eléctrico:** El alto consumo de energía de la panadería podría causar fluctuaciones y cortes en el suministro eléctrico, afectando la estabilidad y el rendimiento de los servidores.
4. **Riesgo de Acumulación de Polvo:** La falta de mantenimiento preventivo puede llevar a la acumulación de polvo, lo que podría obstruir los sistemas de enfriamiento y provocar sobrecalentamiento.
5. **Riesgo de Vulnerabilidades de Software:** La falta de actualización del software puede dejar vulnerabilidades abiertas a posibles ataques cibernéticos.
6. **Riesgo de Fallos en Componentes:** La falta de mantenimiento predictivo podría resultar en fallos inesperados de los componentes del servidor

#### Evaluación de Riesgos

1. **Impacto del Calor**
  - **Probabilidad:** Alta
  - **Impacto:** Alto
  - **Descripción:** El calor excesivo puede causar sobrecalentamiento, reduciendo la vida útil del hardware y provocando fallos.
2. **Impacto de las Vibraciones**
  - **Probabilidad:** Media
  - **Impacto:** Alto
  - **Descripción:** Las vibraciones pueden causar desconexiones físicas y daños a los discos duros y otros componentes sensibles.
3. **Impacto de Fluctuaciones Eléctricas**
  - **Probabilidad:** Alta
  - **Impacto:** Alto
  - **Descripción:** Las fluctuaciones en la red eléctrica pueden causar cortes de energía y daños en los componentes eléctricos.
4. **Impacto de Acumulación de Polvo**
  - **Probabilidad:** Media
  - **Impacto:** Medio
  - **Descripción:** La acumulación de polvo puede obstruir los sistemas de enfriamiento, causando sobrecalentamiento y fallos del hardware.
5. **Impacto de Vulnerabilidades de Software**
  - **Probabilidad:** Media
  - **Impacto:** Alto

- **Descripción:** Las vulnerabilidades de software pueden ser explotadas por atacantes, causando interrupciones en el servicio y pérdida de datos.

## 6. Impacto de Fallos en Componentes

- **Probabilidad:** Media
- **Impacto:** Alto
- **Descripción:** Los fallos inesperados de componentes pueden causar interrupciones en el servicio y pérdida de datos.

### Plan de Mitigación de Riesgos

#### 1. Mitigación del Calor

- **Acciones:** Instalar sistemas de enfriamiento adicionales, como aires acondicionados y ventiladores específicos para la sala de servidores. Aislar térmicamente la pared compartida con la panadería.

#### 2. Mitigación de las Vibraciones

- **Acciones:** Utilizar racks de servidores con sistemas de amortiguación de vibraciones. Instalar materiales que absorban las vibraciones en la sala de servidores.

#### 3. Mitigación de Fluctuaciones Eléctricas

- **Acciones:** Instalar sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) y estabilizadores de voltaje. Implementar generadores de respaldo para garantizar el suministro continuo de energía.

#### 4. Mitigación de Acumulación de Polvo

- **Acciones:** Realizar mantenimiento preventivo regular para limpiar los servidores y la sala de servidores. Utilizar filtros de aire y mantener una limpieza adecuada del entorno.

#### 5. Mitigación de Vulnerabilidades de Software

- **Acciones:** Mantener el software de los servidores actualizado con los últimos parches de seguridad. Implementar medidas de seguridad adicionales, como firewalls y sistemas de detección de intrusos.

#### 6. Mitigación de Fallos en Componentes

- **Acciones:** Realizar mantenimiento predictivo utilizando herramientas de monitoreo para anticipar posibles fallos. Tener un inventario de componentes críticos y repuestos disponibles para reparaciones rápidas.

### Plan de Mantenimiento

#### 1. Mantenimiento Preventivo

- **Acciones:** Limpieza regular de los servidores y la sala de servidores. Revisión periódica de los sistemas de enfriamiento y filtros de aire.

#### 2. Mantenimiento Correctivo

- **Acciones:** Reparación o reemplazo de componentes dañados inmediatamente después de un fallo. Mantener un inventario de repuestos críticos.

#### 3. Mantenimiento Predictivo

- **Acciones:** Monitoreo continuo de los servidores utilizando herramientas de diagnóstico para anticipar posibles fallos. Programar reemplazos de componentes antes de que ocurran fallos.