## 1.6 ENFOQUE A UTILIZAR

La presente acción de control, Pero este artículo goza de su propio desarrollo reglamentario materializado en el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad., responsable de normar, supervisar y evaluar los métodos, procedimientos y técnicas estadísticas e informáticas, Normas Internacionales de Auditoria (NIA); habiéndose aplicado procedimientos de Auditoria que se consideraron necesarios de acuerdo a las circunstancias.

La presente Auditoria Informática se realizara en el Independiente de Hidalgo**,**  siendo el área de Sistemas a examinarse.

## 1.10. TIPO DE SOFTWARE A UTILIZAR

Se detallara el software utilizado para la verificación de licenciamiento del Software instalado en cada PC

# 3. PUNTOS DEBILES Y AMENAZAS.

**MATRIZ FODA(PROPUESTA)**

|  |  |
| --- | --- |
| FACTORES INTERNOS  Controlables | FACTORES EXTERNOS  No Controlables |
| **FORTALEZAS**  **(+)**   * Personal competente. * Personal extraído de la Universidad. * Personal comprometido. * Equipo de cómputo acorde. * Buenas instalaciones. | **OPORTUNIDADES**  **(+)**   * Nuevo crecimiento en el mercado * Expansión * Difusión y apoyo por parte de la Universidad |
| **DEBILIDADES**  de los equipos de computo   * Estaciones de trabajo fuera de servicio. * Mala ubicación del Site. * Débil ancho de banda * No se realiza mantenimiento a las estaciones de trabajo periódicamente. * Falta de no-breaks.   (-) | **AMENAZAS**   * Poca ventilación, lo que puede producir recalentamiento de los equipos. * El controlador de los dispositivos de teclado, mouse y red, puede fallar dejando incompleto el trabajo. * Falta de capacidad del UPS para todo el centro, ya que es muy corto el tiempo que tiene.   (-) |

**3.1. RECOMENDACIONES DE LA AUDITORIA**

Después de analizar las diferentes amenazas que se presentan con los equipos de cómputo, los auditores hemos encontrado las siguientes recomendaciones:

* Adquirir un ventilador para mantener en óptimas condiciones la ventilación de los equipos, pues con la que cuentan actualmente, no se considera prudente.
* Elaborar un plan de contingencia ya que en el momento que una unidad conectora de dispositivos falle.
* Dar una mejor ubicación al site.

# 5. CABLEADO ESTRUCTURADO.

El cableado si cumple con las normas, dado que se encuentra entubado dentro de tubos de plástico, evitando que los cables anden dispersos en el suelo.

## NORMA TIA/EIA-568-B

## Objetivos

TIA/EIA-568-B intenta definir estándares que permitirán el diseño e implementación de sistemas de cableado estructurado para edificios comerciales y entre edificios en entornos de campus. El sustrato de los estándares define los tipos de cables, distancias, conectores, arquitecturas, terminaciones de cables y características de rendimiento, requisitos de instalación de cable y métodos de pruebas de los cables instalados. El estándar principal, el TIA/EIA-568-B.1 define los requisitos generales, mientras que TIA/EIA-568-B.2 se centra en componentes de sistemas de cable de pares balanceados y el -568-B.3 aborda componentes de sistemas de cable de fibra óptica.

# 5.1. PUNTOS DÉBILES Y AMENAZAS.

Se hallan las siguientes amenazas:

* Es una mala imagen para la entidad no aplicar las normas.
* No existe garantía en el buen funcionamiento del cableado.

Las amenazas se pueden resumir en:

* Perdida de datos.
* Deficiencia en la comunicación entre equipos a nivel de red.

# 5.2. RECOMENDACIONES

Como auditores y basados en la norma mencionada en este documento, se le deja como recomendación, el estudio y la puesta en marcha de la instalación del cableado estructurado.

Lo anterior con el fin de evitar gastos en pequeñas reparaciones, que con el tiempo van a significar un gran costo.

# AUDITORIA A LOS SISTEMAS DE REDES

1. Alcance de la Auditoria.

* Calificación del personal
* Sistemas técnicos de la red
* Mantenimiento de la Red

2. Objetivos de la Auditoria.

Realizar un informe de Auditoría con el objeto de verificar la adecuación de las medidas aplicadas a las amenazas definidas, así como el cumplimiento de los requisitos exigidos.

3. Referencia Legal.

Manual de Autoprotección aprobado por O.M. de 29/11/84, NBE-CPI 96 (RD 2177/96).

4. Resultados.

Se obtendrá:

Informe de Auditoría detectando deficiencias en el Sistema de Redes.

Plan de recomendaciones a aplicar en función de:

o Normativa a cumplir

o Recomendaciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PREGUNTAS | SI | NO | N/A |
| 1. El departamento de Sistemas tiene una política definida de planeamiento de tecnología de red? |  | **x** |  |
| 2. Esta política es acorde con el plan de calidad de la organización? |  |  | **x** |
| 3. El departamento de Sistemas tiene un plan que permite modificar en forma oportuna el plan a largo plazo de tecnología de redes, teniendo en cuenta los posibles cambios tecnológicos o en la organización? |  | **x** |  |
| 4. Existe un inventario de equipos y software asociados a las redes de Datos? |  | **x** |  |
| 5. Las redes de Datos se encuentran certificadas? |  | **x** |  |
| 6. Existe un plan de infraestructura de redes? |  | **x** |  |
| 7. El plan de compras de hardware y software para el sector redes está de acuerdo con el plan de infraestructura de redes? |  | **x** |  |
| 8. La responsabilidad operativa de las redes está separada de las de operaciones del computador? |  | **x** |  |
| 9. Están establecidos controles especiales para salvaguardar la confidencialidad e integridad del procesamiento de los datos que pasan a través de redes públicas, y para proteger los sistemas conectados |  | **x** |  |
| 10. Existen controles especiales para mantener la disponibilidad de los servicios de red y computadoras conectadas? |  | **x** |  |
| 11. Existen controles y procedimientos de gestión para proteger el acceso a las conexiones y servicios de red? |  | **x** |  |
| 12. Existen protocolos de comunicaron establecida |  | **x** |  |
| 13. Existe una topología estandarizada en toda la organización | **x** |  |  |
| 14. Existen normas que detallan que estándares que deben cumplir el hardware y el software de tecnología de redes?  15. ¿La transmisión de la información en las redes es segura? | **X**  **x** |  |  |
| 16. ¿El acceso a la red Wi-fi tiene password? | **x** |  |  |

**Auditoria de Redes:**

Para hallar el SI

16 100%

4- X

**X = 25**

Para hallar el NO

16 100%

11- X

**X = 68.75**

**AREA CRITICA REDES**

LISTADO DE VERIFICACIÓN DE AUDITORIA DE REDES

**Gestión Administrativa de la red.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CRITERIO*** | ***100% EXCELENTE*** | ***80%***  ***BUENA*** | ***60% REGULAR*** | ***40%***  ***MINIMO*** | ***20%***  ***NO CUMPLE*** |
| Los objetivos de la red de cómputo |  |  |  |  | *x* |
| Las características de la Red de computo |  | *x* |  |  |  |
| Los componentes físicos de la red de Computo |  | *x* |  |  |  |
| La conectividad y las Comunicaciones de la  red de computo | *x* |  |  |  |  |
| Los servicios que Proporcionan La red de  computo | *x* |  |  |  |  |
| Las configuraciones, topologías , tipos  Y cobertura de las redes de cómputo. | *x* |  |  |  |  |
| Los protocolos de Comunicación interna  de la red. | *x* |  |  |  |  |
| La administración de la red de Cómputo. |  | *x* |  |  |  |
| La seguridad de las redes de cómputo | *x* |  |  |  |  |

Evaluar y calificar el cumplimiento de los siguientes aspectos:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CRITERIO*** | ***100% EXCELENTE*** | ***80%***  ***BUENA*** | ***60% REGULAR*** | ***40%***  ***MINIMO*** | ***20%***  ***NO CUMPLE*** |
| Evaluación de la existencia y uso de  metodologías, normas, estándares y políticas para el análisis y diseño de redes de cómputo. |  |  | *x* |  |  |
| Análisis de la definición de la problemática y  solución para instalar redes de cómputo en  la empresa. |  | *x* |  |  |  |
| Análisis de cumplimiento de los objetivos  fundamentales de la organización para  instalar una red de cómputo, evaluando en  cada caso. |  |  | *x* |  |  |
| La forma de repartir los recursos  informáticos de la organización,  especialmente la información y los activos |  | *x* |  |  |  |
| La cobertura de servicios informáticos para  la captura, el procesamiento y la emisión de  información en la organización |  | *x* |  |  |  |
| La cobertura de los servicios de comunicación. |  | *x* |  |  |  |
| La frecuencia con que los usuarios recurren  a los recursos de la red |  | *x* |  |  |  |
| La confiabilidad y seguridades el uso de la  información institucional. | *x* |  |  |  |  |
| La centralización , administración, operación  asignación y el control de los recursos informáticos de la organización. |  | *x* |  |  |  |
| La distribución equitativa de los costos de  adquisición y el control de los recursos  informáticos de la organización. |  | *x* |  |  |  |
| La escalabilidad y migración de los recursos  computacionales de la organización. |  | *x* |  |  |  |
| La satisfacción de las necesidades de poder  computacional de la organización ,sea con  redes ,cliente /servidor o mainframe |  | *x* |  |  |  |
| La solución a los problemas de  comunicación de información y datos en las  áreas de la organización | *x* |  |  |  |  |

ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD EN EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA RED DE CÓMPUTO EN LA EMPRESA:

Evaluar y calificar el cumplimiento de los siguientes aspectos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CRITERIO*** | ***100% EXCELENTE*** | ***80%***  ***BUENA*** | ***60% REGULAR*** | ***40%***  ***MINIMO*** | ***20%***  ***NO CUMPLE*** |
| El estudio de factibilidad tecnológica |  | *x* |  |  |  |
| El estudio factibilidad económica |  | *x* |  |  |  |
| El estudio de factibilidad administrativa |  | *x* |  |  |  |
| El estudio de factibilidad operativa |  | *x* |  |  |  |

Evaluación del diseño e implementación de la red según el ámbito de cobertura.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CRITERIO*** | ***100% EXCELENTE*** | ***80%***  ***BUENA*** | ***60% REGULAR*** | ***40%***  ***MINIMO*** | ***20%***  ***NO CUMPLE*** |
| Análisis de las redes de multi-computadoras |  | *x* |  |  |  |
| Evaluar el funcionamiento de la cobertura de punto a punto | *x* |  |  |  |  |
| Evaluar el funcionamiento de la tecnología que se usa con un solo cable entre las máquinas conectadas | *x* |  |  |  |  |
| Evaluar el funcionamiento de las aplicaciones, usos y explotación de las redes | *x* |  |  |  |  |

Análisis de la red de área local (L A N).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***CRITERIO*** | ***100% EXCELENTE*** | ***80%***  ***BUENA*** | ***60% REGULAR*** | ***40%***  ***MINIMO*** | ***20%***  ***NO CUMPLE*** |
| Evaluar el uso adecuado y confiable de la  tecnología utilizada internamente para la  transmisión de datos | *x* |  |  |  |  |
| Evaluar la Restricción adoptada para  establecer el tamaño de la red | *x* |  |  |  |  |
| Evaluar la velocidad. |  | *X* |  |  |  |

**INFORME FINAL DE AUDITORIA**

La presente Auditoría ha sido solicitada por la Alta Dirección, quien aprobó los objetivos y alcance de la misma. Por lo anterior, se reconoce a ésta como cliente de la misma.

**Objetivos**

* Verificar la eficacia y eficiencia de los procesos y procedimientos asociados a las actividades diariamente realizadas por el personal participante.
* Localizar las oportunidades de mejora, para algunos procesos.

**¿Cómo se auditó?**

* Con la participación de personas auditores certificados y con un auditor Líder
* Mediante entrevistas, encuestas y revisión documental se verificó el cumplimiento de los criterios de la auditoría en los procesos y áreas bajo alcance de la misma.