**U N I V E R S I D A D V E R A C R U Z A N A**

**PROYECTO FINAL**

**SEGURIDAD**

**Seguridad para la empresa**

**“SOFTWARE -TC”**

**Introducción**

La empresa "SOFTWARE -TC" busca mejorar la seguridad en sus instalaciones, las cuales actualmente carecen de mecanismos de seguridad física. Además, la empresa cuenta con una red de área local que alberga sistemas críticos, como Recursos Humanos, Finanzas y Soporte e Informática, así como acceso a Internet mediante redes cableada e inalámbrica. También se enfrenta a desafíos relacionados con la pandemia COVID-19, como el trabajo remoto y la necesidad de acceso remoto a sistemas internos.

Para esto, se incluye la implementación de soluciones para cifrar archivos importantes de acuerdo con diferentes tipos de usuarios, la construcción de un sistema de registro de empleados para el departamento de Soporte e Informática, la detección y solución de vulnerabilidades en sitios web y la protección de accesos a sitios no deseados, entre otros aspectos de seguridad.

Además, se implementa un sistema de monitoreo de red y escaneo de puertos para verificar las configuraciones existentes, así como la preparación para una auditoría por parte de un equipo externo de auditores. Se incluye la descripción detallada de las configuraciones con código fuente, en caso de ser implementadas, y la explicación de cómo se instalan, configuran y funcionan.

Se espera incluir la configuración de un Firewall, un proxy, listas de acceso y scripts o configuraciones de programas para cumplir con cada uno de los puntos descritos en el proyecto.

Este proyecto representa un desafío integral en el ámbito de la seguridad informática, con el objetivo de fortalecer la protección de la empresa "SOFTWARE -TC" en todos los aspectos relacionados con la seguridad y la ciberseguridad.

#### **Análisis de la Situación Actual**

#### **Diseño de Seguridad Propuesto (**Planificación detallada de las soluciones propuestas para cada área de seguridad identificada.)

* + Medidas físicas de seguridad.
  + Mejoras en la red y sistemas existentes.
  + Estrategias de cifrado de archivos y acceso a los mismos.
  + Planes de capacitación y concientización en seguridad.
  + Implementación de restricciones de acceso a sitios y puertos.

**Medidas Físicas de seguridad**

Las instalaciones de la empresa **Software-TC**, no cuentan con medidas de seguridad física, por lo cual, se encuentra vulnerable a cualquier amenaza que pueda producirse dentro de las instalaciones. Ya sea por personal no autorizado o algún empleado descontento con la empresa, que quiera tomar justicia por mano propia. Por lo cual, se sugieren las siguientes medidas de seguridad que pueden implementarse en las instalaciones de la empresa, tanto en exterior como en interior.

En las imágenes ilustrativas de la empresa, se marcaron puntos con números, cada marca está colocada en la posición aproximada donde irá una media de seguridad. Como están diferenciados por números, cada número especifica qué medida se colocará. Es decir, si en una esquina de una habitación hay una marca con el número 2 y el número 2 está nombrado como “cámara de vigilancia”, quiere decir que en esa esquina se colocará una cámara de video vigilancia.

A continuación se muestran las imágenes, tanto del interior como del exterior con las marcas tomadas para establecer medidas de seguridad física en las instalaciones de la empresa.

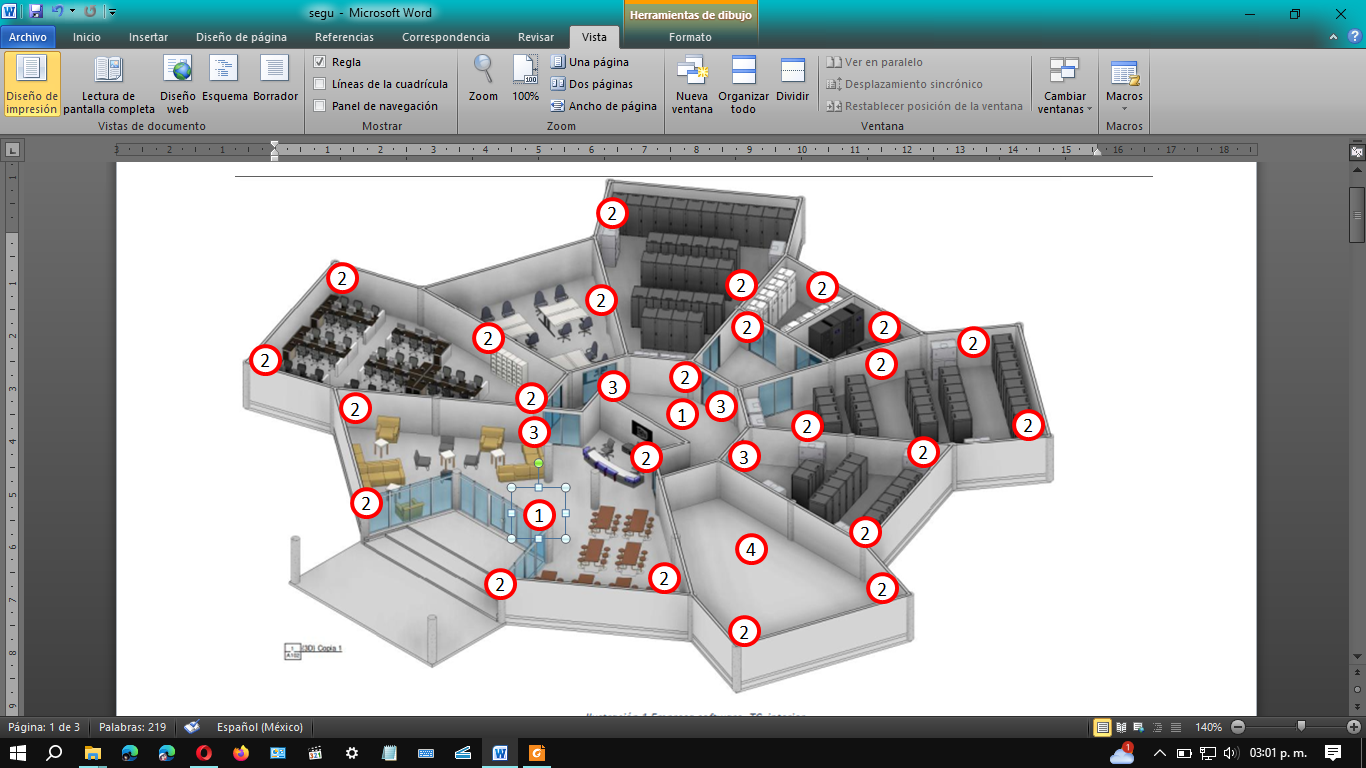


Fig1: Empresa Software-TC, Interior.

**1.- Guardia de seguridad:** Implementación de personal de seguridad para protección del personal del lugar y apoyo en posible detención de personas sospechosas.

**2.-Camaras de vigilancia:** Instalación de cámaras de vigilancia para monitorear el área en busca de cualquier actividad sospechosa.

**3.- Lector de tarjetas de identificación:** Permite que solo personal autorizado pueda entrar en las instalaciones. (Se aplica en todas las puertas para mantener un registro de quién entra y sale)

**4.- Área de destrucción de discos duros:** Para proteger los datos sensibles, cumplir con regulaciones y normativas, prevenir el robo de información y gestionar adecuadamente los residuos electrónicos.

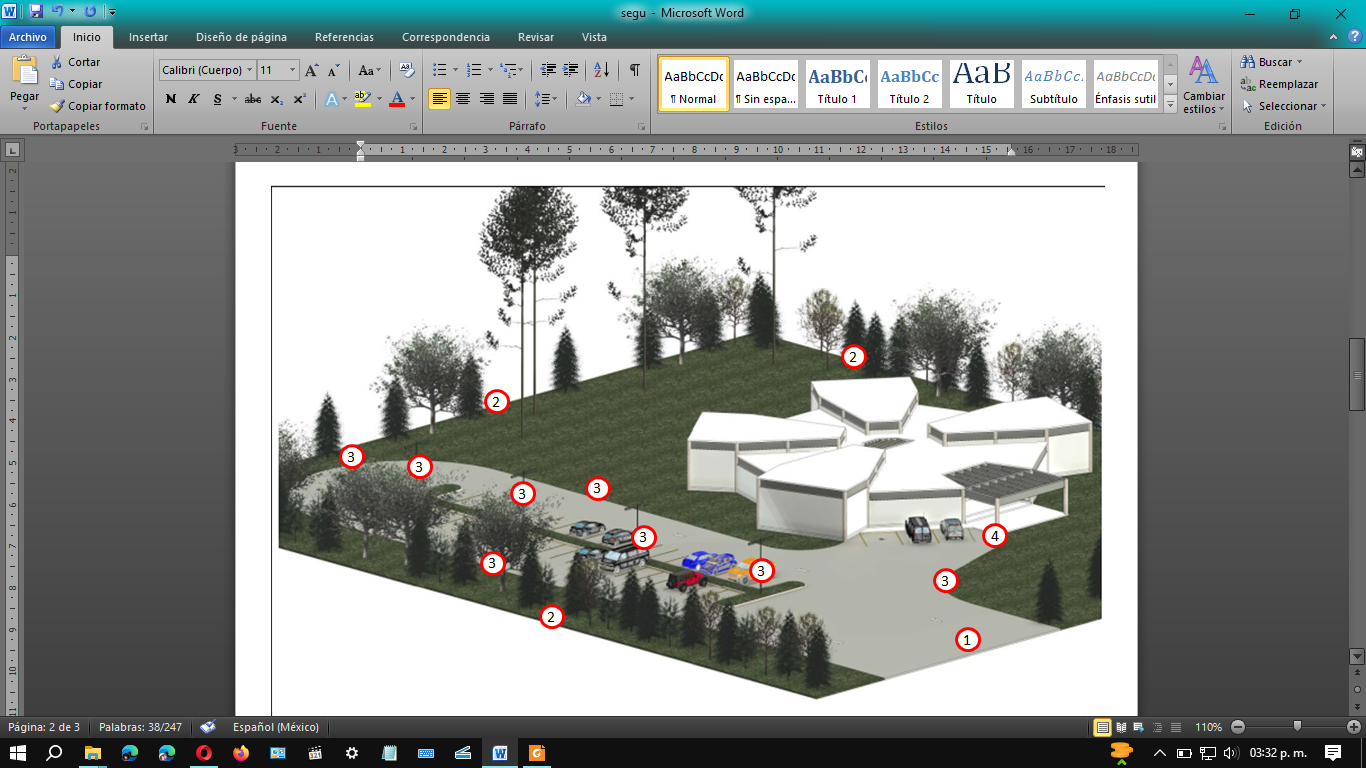


Fig2: Empresa Software-TC, Exterior.

**1.- Instalación de una caseta de vigilancia y Parada de barreras:** Personal de seguridad dedicado a registrar el ingreso de toda persona en la instalación.

**2.- Construcción de una valla de seguridad:** Para evitar la entrada de personal no autorizado entre a las instalaciones por la entrada principal, se construirá una valla de un aproximado de 5 metros de altura que rodee el área.

**3.- Instalación de cámaras de vigilancia:** Se instalarán postes con cámaras de vigilancia para monitorear las áreas alrededor de las instalaciones.

**4.- Personal de seguridad:** Para permitir el acceso al personal autorizado y garantizar la seguridad del personal.

**Conclusión**

**Anexos**

**Referencias**