

FACULTAD CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

INGENIERÍA EN SISTEMAS Y REDES INFORMÁTICAS.

**Docente**

Licda. Yancy Ivett Coreas de Cruz.

**Asignatura**

Auditoría de Sistemas Informáticos.

**Actividad**

Unidad 4 - Actividad 2 - Diseñando propuesta de solución

**Responsable**

Priscila Janeth Martínez Sánchez.

José Daniel Méndez Mejía.

Liana Margarita Roa Rivas.

**Fecha**

Domingo, 17 de septiembre de 2023.

**ÍNDICE**

[1](#_Toc145757061)

[INVESTIGACIÓN PRELIMINAR / RECONOCIMIENTO DE LA EMPRESA 1](#_Toc145757062)

[CAPITULO I INFORMACIÓN INSTITUCIONAL 2](#_Toc145757063)

[1.2 RESEÑA HISTORIA DE LA EMPRESA 3](#_Toc145757064)

[1.3 ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA 3](#_Toc145757065)

[MISIÓN 3](#_Toc145757066)

[VISIÓN 3](#_Toc145757067)

[VALORES DE LA EMPRESA 3](#_Toc145757068)

[1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA 4](#_Toc145757069)

[1.4.1 OBJETIVO GENERAL 4](#_Toc145757070)

[1.4.2 OBJETIVOS A CORTO PLAZO 4](#_Toc145757071)

[1.4.3 OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO 4](#_Toc145757072)

[1.4.4 OBJETIVOS A LARGO PLAZO 4](#_Toc145757073)

[1.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR LA EMPRESA 5](#_Toc145757074)

[1.5 JERARQUÍA Y GOBERNABILIDAD DENTRO DE LA EMPRESA 5](#_Toc145757075)

[1.7 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA 8](#_Toc145757076)

[1.8 FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA UNIDAD DE TI 8](#_Toc145757077)

[1.9 RECURSOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN 10](#_Toc145757078)

[1.10 FODA DE LA EMPRESA Y DE LA UNIDAD DE TI 11](#_Toc145757079)

[1.11 FODA DE LA UNIDAD DE TI 12](#_Toc145757080)

[CAPITULO II ESTUDIO DEL ARTE 13](#_Toc145757081)

[2.1 INTRODUCCIÓN AL COBIT 2019 14](#_Toc145757082)

[2.2 PROPÓSITO DE COBIT 2019 15](#_Toc145757083)

[2.3 IMPORTANCIA DEL MANEJO DE TIC EN LAS EMPRESAS 15](#_Toc145757084)

[2.4 IDENTIFICANDO NECESIDADES 17](#_Toc145757085)

[CAPITULO III ÁREA DE INFORMÁTICA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE COBIT 18](#_Toc145757086)

[3.1 DEFINIR EL OBJETIVO DE LA AUDITORÍA A DESARROLLAR 19](#_Toc145757087)

[3.2 DEFINIR EL ALCANCE DE LA AUDITORÍA DESARROLLAR 19](#_Toc145757088)

[3.3 DEFINIR LA METODOLOGÍA DE TRABAJO 19](#_Toc145757089)

[3.4 DEFINIR LOS RECURSOS REQUERIDOS: PERSONAL, FINANCIERO Y HERRAMIENTAS RECURSO HUMANO 19](#_Toc145757090)

[3.5 DEFINIR EL TIEMPO REQUERIDO PARA SU IMPLEMENTACIÓN (CRONOGRAMA DE TRABAJO) 21](#_Toc145757091)

[3.6 IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA EMPRESA GENERATION IN TECHONOLOGY S.A. DE C.V. 23](#_Toc145757092)

[3.7 ¿CÓMO HACER EL ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS? 28](#_Toc145757093)

[3.8 CARACTERIZANDO PROCESOS DE TI 29](#_Toc145757094)

[MAPEO DE METAS COBIT 2019 37](#_Toc145757095)

[PLANTILLA DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROCESO 37](#_Toc145757096)

[CAPITULO IV EVALUANDO PROCESOS 38](#_Toc145757097)

[4.1 METAS ENCONTRADAS 39](#_Toc145757098)

[4.2 IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE EMPRESA 41](#_Toc145757099)

[**MATRIZ DE RIESGO** 46](#_Toc145757100)

[**MATRIZ RACI** 46](#_Toc145757101)

[4.3 POLÍTICAS DE IT PARA MEJORAS CONTINUAS 47](#_Toc145757102)

[4.4 DEFINIENDO LAS PRÁCTICAS PARA MEJORA DE PROCESOS 50](#_Toc145757103)

[CONCLUSIONES 51](#_Toc145757104)

[RECOMENDACIONES 52](#_Toc145757105)

[BIBLIOGRAFÍA 52](#_Toc145757106)

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa** | Ingeniería en Sistemas y Redes Informáticas |
| **Asignatura** | Auditoría de Sistemas Informáticos |
| **Competencia específica de la asignatura** | Preparar planes de auditoría para el seguimiento y control de los procesos relacionados con sistemas de información, dentro de contextos empresariales, trabajando de manera individual o colaborativa. |
| **Metas** | Realizar el reconocimiento de la empresa basado al caso de estudio proporcionado. |
| **Contenidos** | Reconocimiento de empresa.  Desarrollo de entrevista.  Aplicando mapeo de las partes interesadas. (Parte 1) |
| **Organización de los grupos de trabajo** | Equipos de trabajo / Equipo Auditor |
| **Metodología** | Trabajo en equipo. |
| **Evaluación** |  |
| **Recursos** | * Presentaciones de la unidad. * Guía de Trabajo. * Acceso a Internet. |
| **Bibliografía** | |  |  | | --- | --- | | **Recurso** | **Titulo** | | **Guía de trabajo elaborada por la docente de la asignatura.** |  | |  |  | |

Imagen que contiene botella, firmar, alimentos, parada

Descripción generada automáticamente

# INVESTIGACIÓN PRELIMINAR / RECONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

**Competencia:**

Lleva a la práctica la primera fase del proceso de auditoría en la cual deberá hacer el reconocimiento de la empresa, además deberá formular la entrevista a aplicar para poder realizar la primera parte del mapeo que consiste en la identificación de necesidades.

**Indicación:**

Para esta primera fase se estipula que cada equipo trabaje sobre el desarrollo de una secuencia de pasos que se plantean a continuación:

# CAPITULO I *INFORMACIÓN INSTITUCIONAL*

**1.1 RECONOCIMIENTO DE LA EMPRESA**

* Naturaleza de la empresa: Servicios Profesionales
* Nombre: **Generation in Technology S.A de C.V**
* Dirección: Ciudad Pacífica, San Miguel.

## **1.2 RESEÑA HISTORIA DE LA EMPRESA**

Generation in Technology S.A de C.V nace en el año 2020, esto surge como una visionaria idea de proyecto como una alternativa para brindar soluciones, consultoría y soporte técnico en el área de las tecnologías, luego que unos jóvenes emprendedores buscaban una estrategia para generar ingresos, ya que la economía estaba siendo afectada por la pandemia de Covid-19.

## **1.3 ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA**

## **MISIÓN**

Somos una empresa cuyo objetivo principal es brindar un servicio eficiente y de calidad ofreciéndoles a nuestros clientes las mejores opciones Venta de accesorios, soporte y consultoría técnica en el área de las tecnologías

## **VISIÓN**

Ser una empresa competitiva y reconocida a nivel oriental en el área Soporte y consultoría técnica en el área tecnológica

## **VALORES DE LA EMPRESA**

* **Ética:** Ser una Empresa comprometida a brindar calidad en los productos que ofrecemos, fieles a nuestros principios y leales con nuestros clientes.
* **Compromiso:** Estamos fielmente comprometidos tanto con nuestra empresa y con los clientes para poder ofrecer un mejor servicio de calidad y eficaz.
* **Pasión:** Por la excelencia y la calidad poniendo todo nuestro esfuerzo en todas las actividades realizadas dentro de la empresa para obtener un producto de calidad.
* **Transparencia:** Nos caracterizamos por ser honestos en nuestro trabajo sin mentirles a nuestros clientes sobre nuestros productos.
* **Perseverancia:** Esforzarnos cada día para brindar una mejor atención a nuestros clientes, tomando en cuenta el avance tecnológico y las necesidades de cada empresa.

# 1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA

## **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una empresa que sea reconocida en el mercado nacional por la calidad y eficiencia de nuestros servicios.

## **1.4.2 OBJETIVOS A CORTO PLAZO**

* Ofrecer nuestros servicios a pequeñas o medianas empresas que lo necesiten.
* Promover nuestra empresa y productos a través de publicidad en sus diferentes áreas.

## **1.4.3 OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO**

* Incrementar las ventas y ganancias.
* Introducir nuevos servicios.
* Innovadores para satisfacer la demanda de nuestros clientes.

## **1.4.4 OBJETIVOS A LARGO PLAZO**

* Ampliar nuestro mercado a nivel nacional e internacional.
* Disponer de una diversa gama de productos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes en sus diferentes áreas de trabajo.

## **1.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR LA EMPRESA**

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE SERVICIO** | **DESCRIPCIÓN** |
| Venta de equipos tecnológicos y accesorios. | * Computadoras. * Altavoces para PC. * Mouse. * Teclados. * Disco duro. * Tintas. * Routers. * Otros. |
| Servicios Profesionales de Tecnología. | * Mantenimiento de equipos. * Asesoría técnica. * Desarrollo de página web * Mantenimiento de base de datos. * Diseño estructura de redes. |

*Tabla #1 correspondiente a los servicios de la empresa Generation in Technology S.A de C.V.*

## **1.5 JERARQUÍA Y GOBERNABILIDAD DENTRO DE LA EMPRESA**

Se presenta la estructura organizativa que opera dentro de la empresa en estudio presentando los diferentes niveles de autoridad.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza media

*Ilustración #1 Correspondiente a la estructura organizativa de la empresa Generation in Technology S.A de C.V.*

**1.6 DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA**

Se detallan a continuación las áreas con las que cuenta la empresa: Ver el siguiente ejemplo.

|  |  |
| --- | --- |
| **ÁREAS** | **DESCRIPCIÓN** |
| **Dirección General** | Es el área que se encarga de controlar toda la documentación de la empresa, esta función importante también engloba un conjunto amplio de actividades que suelen desarrollarse dentro del campo de la gestión de documentación y de los trámites burocráticos. **Entre sus principales tareas están:**   * Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa. * Tomar decisiones en forma oportuna y confiable en beneficio de la operación de la empresa. * Crear lineamientos de control, análisis financiero, supervisar cumplimiento de políticas, crear sinergia con las demás áreas operativas para lograr el objetivo. |
| **Finanzas** | Es el área cuyo objetivo es obtener liquidez y rentabilidad. La función financiera de la organización es tratar de aumentar el patrimonio por medio de la obtención de fondos módicos y la correcta administración e inversión en los recursos que generen ganancias económicas. **Entre sus principales tareas están:**   * Captación de fondos para la [operación de la compañía](https://empresaresponsable.com/contenido/areas_funcionales_de_la_empresa/). * Registrar todos los movimientos de dinero, dentro y fuera de la empresa, estos pueden expresarse en pesos, dólares o cualquier otra moneda. * Optimización de recursos para mejorar el rendimiento de sus recursos. |
| **Mercadotecnia** | Se encarga de identificar una necesidad y satisfacerla a través del conocimiento del cliente y busca lograr que el producto o servicio sea hecho a la medida de éste**. Entre sus principales tareas están:** |

*Tabla # 2. Correspondiente a las áreas de la empresa Generation in Technology S.A. de C.V.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ÁREAS** | **DESCRIPCIÓN** |
| **Mercadotecnia** | * Realizar investigaciones de mercado para conocer la información sobre los clientes potenciales. * Determinar el precio y canales de distribución para que el producto o servicio llegue a los consumidores finales. * Diseñar estrategias de promoción para dar a conocer los productos o servicios al mercado * Determinar el precio y canales de distribución para que el producto o servicio llegue a los consumidores finales. * Diseñar estrategias de promoción para dar a conocer los productos o servicios al mercado. |
| **Recursos Humanos** | Es el área que se encarga de que las personas que forman parte de la organización logren los objetivos de la empresa al mismo tiempo que sus metas personales.  **Entre sus principales tareas están:**   * Realizar la proyección de las necesidades de personal para la organización. * Reclutar y seleccionar personal idóneo para el puesto laboral. * Evaluar las necesidades de capacitación que tiene el personal de la empresa. * Administrar y equilibrar los sueldos de todos los empleados de la organización. |
| **Tecnologías de la información** | Es el área que se encarga de administrar y operar de manera eficaz y eficiente la información de una empresa. **Entre sus principales tareas están:**   * Dar mantenimiento al hardware y al software utilizado por los miembros de la organización. * Administrar información y procesamiento de datos. * Diseñar sistemas de información acordes a las necesidades de las distintas áreas de la empresa. |

## **1.7 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA**

El departamento o área de TI de nuestra empresa es el encargado de administrar las herramientas tecnológicas que usara toda la compañía supervisando y asesorando la adquisición y contratación de productos y servicios informáticos, velando por su compatibilidad y actualización tecnológica, incorporando estándares de calidad que permitan realizar mejoras continuas, asegurando la seguridad en las redes locales, extendidas, y servicios de telecomunicaciones en los procesos de la Dirección de la empresa.

## **1.8 FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA UNIDAD DE TI**

En la unidad de TI es necesario tener identificadas las áreas, tareas y responsabilidades que de acuerdo con la estructura organizativa existen dentro de la unidad misma.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÁREA** | **TAREAS/RESPONSABILIDADES** | **DESCRIPCIÓN** |
| **Dirección general** | * Planificación, organización y supervisión * Administración de los recursos. * Conducción estratégica. * Toma de decisiones críticas | Es la cabeza identificable de la empresa, el que responderá por los aciertos y errores de la misma, son el nexo ejecutivo del equipo con las otras partes de la organización. |
| **Desarrolladores** | * Analizar los requerimientos y sugerencias de los usuarios. * Seguimiento a las sugerencias de los usuarios. * Realizar pruebas para la medición de calidad en los sistemas desarrollados. | Los desarrolladores realizar el mantenimiento correspondiente en los sistemas existentes, monitorean el proceso de soluciones a los defectos detectados. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÁREA** | **TAREAS/RESPONSABILIDADES** | **DESCRIPCIÓN** |
| **Infraestructura de Redes** | * Instalar estructura de red y conexiones a computadoras. * Asegurar el funcionamiento de la red. * Administración de usuarios, programas y documentación. * Diagnóstico de problemas en redes y diseño de soluciones. * Solucionar los problemas de la red para maximizar el rendimiento de la misma. | Es el responsable de dar seguimiento a los procesos de comunicación de la red, infraestructura, configuraciones de equipos para garantizar las mejores condiciones a la hora de ofrecer un servicio. |
| **Control de cambio y Seguridad** | * Elaborar el Plan de Ciberseguridad. * Análisis y gestión de riesgos. * Supervisar y desarrollar soluciones de seguridad de la información. * Formar a los empleados en materia de ciberseguridad. * Validan los cambios sugeridos por los desarrolladores | Este rol de responsable de seguridad, al que también se le denomina CISO, es la persona responsable de la seguridad, la integridad y la disponibilidad de la información de una entidad, así como de las medidas implementadas para garantizar dicha seguridad en la infraestructura informática y las redes de la empresa. |

*Tabla #2. Correspondiente a funciones y atribuciones de la Unidad de Ti de la Empresa Generation in Technology S.A de C.V.*

## **1.9 RECURSOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Las siguientes tablas presentan la información de los recursos y sistemas de información que se utilizan en la empresa:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EQUIPO** | **ÁREA ASIGNADA** | **PERSONA ASIGNADA** | **CONTROLES ASIGNADOS** | **OBSERVACIONES** |
| Computador desktop con sus respectivos accesorios | Dirección, finanzas, Mercadotecnia, recursos humanos, Tecnología de la información | Todo el personal de la empresa | Preventivo y correctivo | Cada 6 meses |
| Servidores  Router  Switch | Departamento de Tecnología | Tecnología de la información | Preventivo | Aplicar cada 15 días |
| Impresores | Área Dirección General  Finanzas (exclusivo) | Todo personal de la empresa | Preventivo | Una vez por semana |
| Laptops | Área Dirección General  Departamento de tecnología | Todo personal de la empresa | Preventivo | Aplicar cada 15 días |
| Proyector | Mercadotecnia |  | Preventivo | 6 meses |
| Escritorios ejecutivos | Todas las áreas | Todo personal de la empresa |  | 6 meses |
| Sillas Ejecutivas | Todas las áreas | Todo personal de la empresa |  | 6 meses |

*Tabla #3. Inventario de Hardware de la Empresa Generation in Technology S.A de C.V.*

| **TIPO DE APLICACIÓN** | **NOMBRE DEL PROGRAMA** | **# DE LICENCIA** | **CARACTERÍSTICAS** |
| --- | --- | --- | --- |
| Editor de Texto | Microsoft Word | XXXXXXXX | Se utiliza para procesar información de la empresa. |
| Hoja de Calculo | Microsoft Excel |  | Se utiliza como herramienta alternativa para inventarios y cálculos de la empresa |
| Presentaciones PPT | Microsoft PowerPoint |  | Con el fin de hacer presentaciones de lanzamiento más dinámicas |
| Seguridad | Kaspersky |  | Antivirus para las PC de la empresa |
| S.O | Windows 11 |  | Sistema operativo Instalado en los equipos de la empresa. |
| Soporte Remoto | AnyDesk |  | Se utiliza para dar asistencia remota |
| Diseño y publicidad | Paquete de adobe |  | Para diseños gráficos de anuncios publicitarios |

*Tabla #4. Inventario de Software de la Empresa Generation in Technology S.A de C.V.*

## **1.10 FODA DE LA EMPRESA Y DE LA UNIDAD DE TI**

|  |  |
| --- | --- |
| **FORTALEZAS** | **OPORTUNIDADES** |
| * Personal altamente calificado. * Rapidez, agilidad y atención a los clientes. * Sinergia en la organización. * Tecnología de vanguardia | * Incursionar en mercado a nivel nacional. * Nuevas tecnologías para la creación de nuevas apps. * A la vanguardia de las exigencias del mercado. |
| **DEBILIDADES** | **AMENAZAS** |
| * Rápida creciente de la cartera de clientes lo cual demanda más recursos. * Corto presupuesto ante la demanda de más recursos. * Falta de recurso humano ante la demanda. | * Competencia desleal. * Cambios drásticos en la económica del país e internacional * Precio en el combustible. * Violencia social. |

## **1.11 FODA DE LA UNIDAD DE TI**

|  |  |
| --- | --- |
| **FORTALEZAS** | **OPORTUNIDADES** |
| * Cartera de clientes extensa. * Disponibilidad del equipo técnico. * Tiempos de respuesta. * Cultura organizacional. * Personal altamente calificado. * Clientes de gran valor. * Diversidad de servicios | * Cambio constante en las tecnologías * Crecimiento de las MYPES * Capacitación constante. * Apostar más a los mercados internacionales * Equilibrio de responsabilidades. * Programas de incentivos a los clientes. |
| **DEBILIDADES** | **AMENAZAS** |
| * Alta demanda de servicios puede traducirse en falla en los tiempos de respuesta. * Falta de personal en el área de desarrollo * Proveedor de internet. * Espacio reducido en el NOC * Modelo de negocio muy impredecible. | * Aumento de competencia. * A mayor crecimiento mayores problemas. * Saturación de mercado. * Aumento de precios de insumos. * Volatilidad de la economía * Competencia desleal |

*Tabla #6 FODA de la unidad de TI de la empresa Generation in Technology S.A de C.V.*

# CAPITULO II *ESTUDIO DEL ARTE*

## **2.1 INTRODUCCIÓN AL COBIT 2019**

COBIT, lanzado en 1996, es una herramienta de gobierno de TI que ha cambiado la forma en que trabajan los profesionales de TI. Vinculando tecnología informática y prácticas de control, COBIT consolida y armoniza estándares de fuentes globales prominentes en un recurso crítico para la dirección, los profesionales de control y los auditores. COBIT se aplica a los sistemas de información de toda la empresa, incluyendo las computadoras personales, minicomputadoras y ambientes distribuidos.

Está basado en la filosofía de que los recursos de TI necesitan ser administrados por un conjunto de procesos naturalmente agrupados para proveer la información pertinente y confiable que requiere una organización para lograr sus objetivos.

COBIT 2019 es la evolución más reciente del marco COBIT desarrollado por ISACA.

Es un marco de trabajo (framework) para el gobierno y la gestión de la información y la tecnología de la empresa (EGIT), dirigido a toda la empresa.

COBIT se basa en dos grupos de principios: sistema de gobierno y marco de gobierno.

**Existen seis principios para un sistema de gobierno:**

1. Proporcionar valor a los stakeholders (partes interesadas). Debe lograrse un equilibrio entre el beneficio, el riesgo y los recursos.
2. Enfoque holístico, creado a partir de diferentes componentes conectados entre sí.
3. Sistema de gobierno dinámico. El sistema de gobierno se verá afectado si se cambian los factores de diseño.
4. Separar el gobierno de la gestión. Deben diferenciarse ambos conceptos.
5. Adaptarse (personalizarse) de acuerdo con las necesidades de la empresa, a partir de los factores de diseño.
6. Sistema integrado de gobierno. Debe enfocarse en todo el procesamiento de información y tecnología, y no solamente en TI.

**Existen 3 principios para un marco de gobierno:**

1. Basado en un modelo conceptual, conformado por componentes y sus relaciones.
2. Abierto y flexible, que permita incorporar nuevos contenidos y asuntos.
3. Alineado con las principales normativas (estándares, marcos y regulaciones).

## **2.2 PROPÓSITO DE COBIT 2019**

El COBIT, Controla para las Tecnologías de la Información ha creado una guía de mejores prácticas, permitiendo que los negocios se alineen con la tecnología de la información para así alcanzarlos mejores resultados. El COBIT es un marco de referencia y un juego de herramientas de soporte que va a permiten a la dirección cerrar la brecha con respecto a los requerimientos de control, temas técnicos y riesgos de negocio, y comunicar ese nivel de control a los participantes.

COBIT permite el desarrollo de política clara y de buenas prácticas para el control de TI por parte de las empresas.

Define los componentes y los factores de diseño para construir y mantener un sistema de gobierno que se ajuste mejor. Este framework ayuda a garantizar un EGIT efectivo, facilitando una implementación más fácil y personalizada, fortaleciendo el papel continuo de COBIT como un importante impulsor de la innovación y la transformación empresarial.

## **2.3 IMPORTANCIA DEL MANEJO DE TIC EN LAS EMPRESAS**

Con el crecimiento y demanda de servicios y productos las empresas deben adoptar estrategias para sobrevivir en un mercado saturado, Innovar los procesos es la mejor manera de conseguir éxito en la actualidad. Esto consiste en marcar la diferencia en cuanto a calidad, cantidad y producción se refiere mediante el uso de nuevas tecnologías.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la manera de trabajar y de gestionar los recursos. Estas tecnologías hacen referencia a la utilización de medios informáticos que ayudan a almacenar, procesar y difundir todo tipo de información en las distintas áreas de cualquier organización

Las TIC están revolucionando la forma de hacer negocios por esta razón es necesario que las grandes, medianas y pequeñas empresas las adopten de lo contrario no lograran permanecer a flote con el transcurso del tiempo.

El Internet se convierte en la espiral dorsal del comercio, ha experimentado un vasto crecimiento dando apertura a nueva industria numerosas y a la reconfiguración de empresas ya existente. Gracias a esto se puede realizar una comunicación asertiva por medio de diversas redes sociales

El comercio electrónico se ha convertido en algo fundamental para cualquiera empresa, en la actualidad la gran mayoría de empresas venden a través de Internet.

No es suficiente con aplicar las tecnologías en las empresas, sino que estas tendrán que examinar que tipo de tecnología requiere y su funcionamiento, además de si provocara efectos en la empresa, puesto que las tecnologías no provocan el mismo efecto en todas las empresas, sino, que depende del sector, tamaño. Es por este motivo la importancia que tiene para los empresarios tener conocimientos sobre las tecnologías.

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa** | Ingeniería en Sistemas y Redes Informáticas |
| **Asignatura** | Auditoría de Sistemas Informáticos |
| **Competencia específica de la asignatura** | Preparar planes de auditoría para el seguimiento y control de los procesos relacionados con sistemas de información, dentro de contextos empresariales, trabajando de manera individual o colaborativa. |
| **Metas** | Después de realizada la entrevista a la Unidad de TI (equipo de trabajo) se identifican necesidades en la primera hoja de Excel. Esta hoja ya está configurada para que se haga el llenado de datos. |
| **Contenidos** | Desarrollo de entrevista.  Aplicando mapeo de las partes interesadas. (Parte 1) |
| **Organización de los grupos de trabajo** | Equipos de trabajo por afinidad |
| **Metodología** | Trabajo en equipo / Equipo Auditor |
| **Evaluación** |  |
| **Recursos** | * Presentaciones de la unidad. * Guía de Trabajo. * Acceso a Internet. |
| **Bibliografía** | |  |  | | --- | --- | | **Recurso** | **Titulo** | | **Guía de trabajo elaborada por la docente de la asignatura.** |  | |  |  | |

## **2.4 IDENTIFICANDO NECESIDADES**

**Competencia:**

Lleva a la práctica la entrevista a aplicar para poder realizar la primera parte del mapeo que consiste en la identificación de necesidades.

# CAPITULO III *ÁREA DE INFORMÁTICA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE COBIT*

## **3.1 DEFINIR EL OBJETIVO DE LA AUDITORÍA A DESARROLLAR**

* Establecer políticas y procesos para desarrollo de la compañía.
* Dar seguimientos a la productividad, cumplimiento de metas y uso óptimo de uso tecnológico.

## **DEFINIR EL ALCANCE DE LA AUDITORÍA DESARROLLAR**

A manera de ejemplo se plantean los siguientes:

* Evaluar las necesidades del área de TI de la empresa **Generation in Technology S.A de C.V.**
* Evaluar los procesos del área de Mercadotecnia de la empresa **Generation in Technology S.A de C.V.** Proporcionar un plan de acción para los procesos que no se estén controlando.
* Realizar una propuesta de mejora para uno de los procesos que resulten bajos en la evaluación.

## **DEFINIR LA METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Se utilizará la metodología COBIT, el equipo auditor tendrá acceso a los equipos, e instalaciones, se procederá a validar los procesos de las áreas de TI y mercadotecnia a través del mapeo de necesidades, se identificará si hay necesidad de crear propuestas de solución de acuerdo con los resultados que se obtengan.

## **DEFINIR LOS RECURSOS REQUERIDOS: PERSONAL, FINANCIERO Y HERRAMIENTAS RECURSO HUMANO**

* Yaneth Rivas (Finanzas)
* Daniel Mejía (Tecnología de la información)
* Liana Roa (Recursos Humanos)
* David Castro (Mercadotecnia)

**3.4 MATERIALES Y HERRAMIENTAS**

* Impresoras
* Laptops & desktop
* Un Servidor
* Switch
* Un equipos de comunicación
* Equipos de CCTV
* Celulares
* 2 proyectores
* Internet
* Un sistema de control de inventario
* Un sistema de Requerimiento de usuarios
* Un sistema para la administración de la relación con los clientes CRM
* Un sistema de planificación de Recursos Empresariales (ERP)
* SQL Server
* Paquete de Office
* Visual Studio Code
* Normas ISO
* ITIL

 Auditoría de Sistemas Informáticos.

Unidad IV- Diseñando propuesto de solución.

## **3.5 DEFINIR EL TIEMPO REQUERIDO PARA SU IMPLEMENTACIÓN (CRONOGRAMA DE TRABAJO)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASES** | **AUDITORIA ÁREA DE INFORMÁTICA** | **Septiembre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Semana 1** | | | | | **Semana 2** | | | | | **Semana 3** | | | | | | **Semana 4** | | | | | |
| Días | | | | | Días | | | | | Días | | | | | | Días | | | | | |
| **Actividades** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Etapa I**  Vista Preliminar | Solicitud de Manuales y Documentaciones. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Elaboración de los cuestionarios. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Recopilación de la información organizacional:  Estructura orgánica, recursos humanos, presupuestos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **Etapa II**  Desarrollo de la Auditoria. | Aplicación del cuestionario al personal. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Entrevistas a líderes y usuarios más relevantes de la dirección |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Análisis de las claves de acceso, control, seguridad confiabilidad y respaldos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Evaluación de la estructura orgánica:  Departamentos, puestos, funciones, autoridad y responsabilidades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Evaluación de los Recursos Humanos y de la  situación Presupuestal y Financiera: desempeño, capacitación, condiciones de trabajo, recursos en  materiales y financieros mobiliario y equipos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

 Auditoría de Sistemas Informáticos.

Unidad IV – Diseñando propuesta de solución.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FASES** | AUDITORIA ÁREA DE INFORMÁTICA | **Septiembre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Semana 1** | | | | | **Semana 2** | | | | | **Semana 3** | | | | | | **Semana 4** | | | | | |
| Días | | | | | Días | | | | | Días | | | | | | Días | | | | | |
| **Actividades** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Etapa II**  Desarrollo de la Auditoria. | Evaluación de los sistemas: relevamiento de Hardware y Software, evaluación del diseño lógico y del desarrollo del sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Evaluación del Proceso de Datos y de los Equipos de Cómputos: seguridad de los datos, Control de operación, seguridad física y procedimientos  de respaldo. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **Etapa III**  Revisión y Pre – Informe. | Revisión de los papeles de trabajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Determinación del Diagnostico e Implicancias |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Elaboración de la Carta de Dirección |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Elaboración del Borrador. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **Etapa IV**  Informe Final. | Elaboración y presentación del Informe. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |



Auditoría de Sistemas Informáticos.

Unidad III- Integrar y Adoptar un buen gobierno de TI.

Evaluando Procesos.

.

## **3.6 IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA EMPRESA GENERATION IN TECHONOLOGY S.A. DE C.V.**

Se identificarán las necesidades de las partes interesadas a partir de una encuesta que se crean a través de los objetivos de gobierno y gestión, estos deberán convertirse a pregunta que sea de fácil comprensión sin perder de vista el criterio ni el contexto, es decir sin desviarse de lo que se quiere obtener. Pero sobre todo adecuarlas de tal forma que se puedan responder utilizando la siguiente escala (Escala de Likert):

**Encuesta para identificar las necesidades de las partes interesadas.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Necesidades de Interesados Internos sobre Gobernanza y Gestión de Tecnologías de Información para Generation in Technology S.A de C.V.** | | |
|  | | |
| **Instrucciones:** | | |
| **1.** | **Escoja que tipo de mando tiene dentro de la organización.** | **Administrativo** |
| **2.** | **Estime en una escale entre 5 opciones dependiente el nivel de acuerdo que usted considere.** | |
|  | **ENTRE:**   |  |  | | --- | --- | | **Criterio** | **Ponderación** | | Muy de acuerdo | 5 | | Algo de acuerdo | 4 | | Ni en acuerdo ni en desacuerdo | 3 | | Algo en desacuerdo | 2 | | Muy en desacuerdo | 1 | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N.º** | **NECESIDADES DE LOS INTERESADOS** | **IMPORTANCIA** | | | |
| E1 | E2 | E3 | E4 |
| 1 | ¿Cree usted que asegurar el establecimiento y el mantenimiento del marco de gobierno es una buena opción? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 2 | ¿Considera que nuestros productos están con el tiempo de entrega especificado? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 3 | ¿Considera que debe de existir una política de gestión de riesgos? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 4 | ¿Considera importante la optimización de recursos? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | ¿Cree usted que es importante asegurar la participación de las partes interesadas? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 6 | ¿Considera importante la gestión de información y tecnología dentro de una empresa? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 7 | ¿Considera que la estrategia que se usa en una empresa es necesaria para su desarrollo dentro del mercado? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 8 | ¿Considera necesaria una innovación en la empresa? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 9 | ¿Cree que la arquitectura empresarial es fundamental para su productividad? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 10 | ¿Considera importante un portafolio dentro de la empresa para que nuestros clientes la conozcan? | 5 | 5 | 4 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N.º** | **NECESIDADES DE LOS INTERESADOS** | **IMPORTANCIA** | | | |
| E1 | E2 | E3 | E4 |
| 11 | ¿Cree que se debe de tener un presupuesto y costos adecuados? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 12 | ¿Piensa que la gestión de recursos humanos es importante para la compañía? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 13 | ¿Tener buenas las relaciones con los clientes y acreedores ayuda al desarrollo de la empresa? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 14 | ¿Considera usted que los acuerdos de servicio son importantes cumplirlos? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 15 | ¿Cree que la relación con los proveedores debe mejorar? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 16 | ¿Cree que debe de existir un control de calidad en los productos y servicios? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 17 | ¿Existe una buena formación del personal en la gestión de riesgo? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 18 | ¿Considera que debe de existir una política de seguridad? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 19 | ¿Considera usted que los datos de nuestro servicio y producto son seguros? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 20 | ¿Mantener actualizados los programas usados dentro de una empresa ayudan a un mejor desempeño de la misma? | 5 | 4 | 5 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N.º** | **NECESIDADES DE LOS INTERESADOS** | **IMPORTANCIA** | | | |
| E1 | E2 | E3 | E4 |
| 21 | ¿Cree usted que la definición de requerimientos es importante establecerlos? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 22 | ¿Considera usted que la identificación y construcción de soluciones ayudan a la empresa? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 23 | ¿Es importante la disponibilidad y la capacidad que tienen el personal que trabaja dentro de una empresa? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 24 | ¿Considera usted que todos cambios organizativos en una empresa son necesario para un mejor funcionamiento? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 25 | ¿Cree usted que los cambios de TI han ayudado en la mejora de la compañía? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 26 | ¿Se puede llegar a la aceptación y transición de los cambios de TI en una empresa? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 27 | ¿Considera usted que el conocimiento del personal de una empresa ayuda a tener una mejor interacción con el cliente? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 28 | ¿Al gestionar los activos se puede tener un máximo rendimiento de los recursos? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 29 | ¿Cree usted que la configuración ayuda a mantener los sistemas informáticos en un estado deseado? | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 30 | ¿Se están estableciendo las metas correctas en la gestión de proyectos? | 5 | 5 | 4 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NECESIDADES DE LOS INTERESADOS** | **IMPORTANCIA** | | | |
| E1 | E2 | E3 | E4 |
| 31 | ¿El uso de la gestión de operaciones ayuda a la transformación de los insumos por parte de los clientes? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 32 | ¿Considera usted que las peticiones y los incidentes del servicio ayudan a dar una respuesta oportuna y efectiva? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 33 | ¿Al identificar los problemas dentro de una empresa ayudan a corregirlos? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 34 | ¿Considera que con la continuidad de una empresa se puede tener una mejora activa para la restauración de productos y servicios? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 35 | ¿Considera importante la evaluación continua para mejorar en la política de seguridad? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 36 | ¿Considera que los controles de los procesos de negocio ayudan a mejorar la calidad de los productos en una empresa? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 37 | ¿Es necesario gestionar monitoreo del rendimiento y de la conformidad en un negocio para recibir alertas de un problema? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 38 | ¿Se debe mantener el sistema de control interno en una empresa con el fin de evitar riesgos en su entorno? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 39 | ¿Considera usted que con el cumplimiento de los requerimientos externos mejoran la calidad de servicio? | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 40 | ¿Considera que con el aseguramiento en una empresa puede definir los riesgos que se pueden tolerar? | 5 | 4 | 5 | 5 |

## **3.7 ¿CÓMO HACER EL ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS?**

1. Identificar las áreas en las cuales están estos roles
2. Dar a cada criterio la siguiente calificación:
3. Realizar el análisis para los usuarios adaptando a las áreas de su empresa tomadas como muestra. (descargar el archivo base, la hoja de Excel) y asignando el valor en la escala de acuerdo con las respuestas brindadas.

## **CARACTERIZANDO PROCESOS DE TI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Control de bases de datos y servidor de aplicación | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Verificar la integridad de las bases de datos, actualizaciones y validaciones sobre software y hardware de los servidores |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Servidores con problemas de rendimiento | Ejecutar diagnóstico sobre hardware y software para corregir errores | Servidores con rendimiento normal |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Ing. Priscila Martínez | * Contac Cleaner. * Brochas de Limpieza. * Sopladora. * Pasta térmica. * Desarmadores. * Otros. | * Servidores. * Software de Diagnostico. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Mantenimiento de Equipos Informáticos | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en equipos informáticos |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Mantenimientos rutinarios según plan anual de mantenimientos | Mantenimiento preventivo rutinario para evitar que los equipos generen fallas; y correctivo cuando existan equipos con fallas técnicas y piezas dañadas. | Computadoras óptimas para brindar mejores servicios |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Contac Cleaner. * Brochas de Limpieza. * Sopladora. * Pasta térmica. * Desarmadores. * Otros. | * Computadoras. * Software de Diagnostico. * Actualizaciones. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Infraestructura de Red | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Evaluar cableado estructurado de la empresa |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Mantenimiento para cables estructurado utp, router y swicth | Soporte: revisión y prueba de cables utp para definir su estado de utilidad | Red procesando y comunicándose de manera optima |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Crimpadora. * Bobina de cable. * Probador de cable de red. * Navaja. | * Cabletado UTP * Swicth. * Router. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Seguridad en la Red | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Evaluar la seguridad |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Validaciones de la seguridad en la red para mantener encriptada la data de la empresa. | Soporte: Revisión y validación de protocolos y enrutamientos de seguridad. | Equipos confiables y seguridad optima |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Equipo IT | * Computadoras * Software de diagnósticos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Control de inventario | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Realizar documentación con información detallada del software y hardware de la compañía. |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Levantamiento de inventario | Recopilación de información para el levantamiento de activos fijos de la empresa. | Inventarios actualizados |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Equipo IT | * Computadoras * Software de control de activos fijos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Control de inventario de software y licenciamiento | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Realizar documentación con información detallada del software y su licenciamiento |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Levantamiento de inventario de software | Recopilación de información de todo el software adquirido por la compañía y su respectiva licencia | Inventarios de software con sus respectivas licencias. |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Equipo IT | * Computadoras * Software de control de activos fijos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | levantamiento de backup de la data | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Levantamiento del backup de toda la empresa. |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Levantamiento de backup | Realización de backup de servidores, db y equipos de comunicación | Backups diarios, semanales y mensuales |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Equipo IT | * Computadoras * Software de backup. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS** | | |
| **Nombre del Proceso:** | Prueba de integridad de backup | |
| **Propósito del Proceso:** | Requisitos | |
| Validad la integridad de la información respaldada |  |  |
| **Responsable del Proceso:** | Inga. Priscila Martínez | |
| **Entradas** | **Subprocesos** | **Salidas** |
| Prueba de extracción de backup | Realización de prueba aleatorias de respaldos, diarios, semanales y mensuales | Pruebas de recuperación de información de backup exitosas |
| **Recursos** | | |
| **Humanos** | **Materiales/infraestructura** | **Hardware/Software** |
| Jefe de IT Inga. Priscila Martínez | * Equipo IT | * Computadoras * Software de backup. |

## **MAPEO DE METAS COBIT 2019**



## **PLANTILLA DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROCESO**



# CAPITULO IV *EVALUANDO PROCESOS*

## **4.1 METAS ENCONTRADAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metas Corporativas encontradas** | **Financiera** | **Cliente** | **Interna** |
| **AG02.** Gestión de riesgo relacionado con I&T | **EG03.** Cumplimiento de leyes y regulaciones externas |  |  |
| **AG03.** Beneficios obtenidos del portafolio de inversiones y servicios relacionados con I&T. | **EG04.** Calidad de la información financiera. |  |  |
| **AG05.** Prestación de servicios de I&T conforme a los requerimientos del negocio. |  | **EG06.** Continuidad y disponibilidad del servicio del negocio. |  |
| **AG07.** Seguridad de la información, infraestructura y aplicaciones de procesamiento y privacidad. |  | **EG07.** Calidad de la información de gestión. |  |
| **AG10.** Calidad de la información sobre gestión de I&T. |  | **EG08.** Optimización de la funcionalidad de procesos internos del negocio. | **EG08.** Optimización de la funcionalidad de procesos internos del negocio. |

|  |  |
| --- | --- |
| **METAS DE TI-ALINEAMIENTO ENCONTRADAS** | |
| 1 | AG02. Gestión de riesgo relacionado con I&T. |
| 2 | AG03. Beneficios obtenidos del portafolio de inversiones y servicios relacionados con I&T. |
| 3 | AG05. Prestación de servicios de I&T conforme a los requerimientos del negocio. |
| 4 | AG07. Seguridad de la información, infraestructura y aplicaciones de procesamiento y privacidad. |
| 5 | AG10. Calidad de la información sobre gestión de I&T. |

|  |  |
| --- | --- |
| **METAS VERTICALES ENCONTRADAS** | |
| **Financiera** | AG02. Gestión de riesgo relacionado con I&T.  AG03. Beneficios obtenidos del portafolio de inversiones y servicios relacionados con I&T. |
| **Cliente** | AG05. Prestación de servicios de I&T conforme a los requerimientos del negocio. |
| **Interna** | AG07. Seguridad de la información, infraestructura y aplicaciones de procesamiento y privacidad.  AG10. Calidad de la información sobre gestión de I&T |

## **4.2 IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE EMPRESA**

|  |  |
| --- | --- |
| **APO01 — Gestionar el marco de**  **gestión de I&T** | **Dominio: Alinear, Planificar y Organizar (APO)** |
| **Descripción del proceso:**  Este proceso nos indica que toda la gestión de IT, diseños y componentes deben ir basados en las metas empresariales de la empresa Generation in Technology S.A de C.V  **Declaración del propósito del sistema**  Alinear todos los elementos de IT tales como: infraestructura, aplicaciones, políticas, procesos, estructura organizativa, competencias, a las metas empresariales de Generation in Technology S.A de C.V  **Objetivo**  Gestionar las metas IT con las metas empresariales de Generation in Technology S.A de C.V.  **Definir los indicadores** | |

**Matriz RACI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **APO01 Gestionar el Marco de Gestión de TI.** | **Gerencia** | **Finanzas** | **TI** | **Mercadotecnia** | **RRHH** |
| **APO01-01** Un set efectivo de políticas es definido y mantenido | A | C | R |  | C |
| **APO1- 02** Todos están conscientes de las políticas y cómo deberían estar implementadas. | R |  | R |  | I |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **APO04 — Gestionar la innovación** |  | **Dominio: Alinear, Planificar y Organizar (APO)** |
| **Descripción del proceso:**  Este proceso nos indica que como IT debemos estar innovando constantemente, monitorizar las nuevas tecnologías, buscar estrategias para innovar en beneficio de la empresa, esto incluye los procesos de IT.  **Declaración del propósito del sistema**  El propósito de este proceso es que a través de la tecnología se genere una ventaja competitiva en el mercado aprovechando la innovación y las nuevas tecnologías.  **Objetivo**  Mantenernos a la vanguardia tecnológica como Generation in Technology S.A de C.V  **Definir los indicadores** | | |

**Matriz RACI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **APO04 - Gestionar la innovación** | **Gerencia** | **Finanzas** | **TI** | **Mercadotecnia** | **RRHH** |
| **APO04 - 01** Valor de la empresa se ​​crea a través de la capacitación y la puesta en escena de los avances y las innovaciones más adecuadas en tecnología, métodos y soluciones. | A |  | R | C | R |
| **APO04 - 02** Objetivos de la empresa se ​​reunieron con la mejora de las prestaciones de calidad y / o la reducción de costes como consecuencia de la identificación e implementación de soluciones innovadoras. | A | R | R |  | I |
| **APO04 - 03** La innovación es promovido y activado y forma parte de la cultura de la empresa. | A | C | R | I |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **APO08—Gestionar las relaciones** | **Dominio: Alinear, Planificar y Organizar (APO)** |
| **Descripción del proceso:**  El área de tecnología de la empresa Generation in Technology S.A de C.V debe ser transparente, generar confianza en todas sus estrategias y metas con el fin de lograr los objetivos propuestos.  **Declaración del propósito del sistema**  Este proceso nos proporcionará las habilidades, el conocimiento, para obtener resultados de confianza y transparencia.  **Objetivo**  Generar confianza por medio de los objetivos y metas para Generation in Technology S.A de C.V  **Definir los indicadores** | |

**MATRIZ RACI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **APO08-Gestionar las relaciones** | **Gerencia** | **Finanzas** | **TI** | **Mercadotecnia** | **RRHH** |
| **APO08-01** Las estrategias, planes y requisitos de negocio están bien entendidos,  documentados y aprobados. | A | C | R | C | I |
| **APO08-02** Existencia de buenas relaciones entre la empresa y las TI. | A |  | R |  | R |
| **APO08-03** Las partes interesadas del negocio son conscientes de las oportunidades posibilitadas por la TI. | A |  | R | C | I |

|  |  |
| --- | --- |
| **BAI08 - Gestionar el conocimiento** | **Dominio: Construir, adquirir e**  **implementar (BAI)** |
| **Descripción del proceso:**  Este proceso establece que los productos, servicios desarrollos, contrataciones estén en línea con los requisitos de Generation in Technology S.A de C.V  **Declaración del propósito del sistema**  El área de tecnología debe presentar soluciones oportunas, agiles para apoyar los objetivos estratégicos y la operación de Generation in Technology S.A de C.V  **Objetivo**  Que IT proporcione tecnologías rentables para Generation in Technology S.A de C.V  **Definir los indicadores** | |

**MATRIZ RACI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BAI08 - Gestionar el conocimiento** | **Gerencia** | **Finanzas** | **TI** | **Mercadotecnia** | **RRHH** |
| BAI08 - 01 Las fuentes de información se identifican y clasifican. | A | R | R |  | I |
| BAI08 - 02 El conocimiento se utiliza y comparte. | A | C | C | C | R |
| BAI08 - 03 El intercambio de conocimientos se inserta en la cultura de la empresa. | A |  | C | C | R |
| BAI08 - 04 El conocimiento es actualizado y mejorado para soportar los requerimientos. | A | C | R | C | R |

|  |  |
| --- | --- |
| **DSS03 – Gestionar los problemas** | **Dominio: Entregar, dar servicio y soporte (DSS)** |
| **Descripción del proceso:**  El área de tecnología de forma proactiva debe ofrecer soluciones, recomendaciones y mejoras a los problemas de tecnología de los clientes de Generation in Technology S.A de C.V  **Declaración del propósito del sistema**  Por medio de la solución oportuna de problemas, identificando la raíz de los mismos el área de tecnología brinda satisfacción a los clientes de Generation in Technology S.A de C.V  **Objetivo**  Ayudar a Generation in Technology S.A de C.V. a cumplir su meta empresarial de satisfacción al cliente.  **Definir los indicadores** | |

**MATRIZ RACI**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DSS03 - Gestionar los problemas** | **Gerencia** | **Finanzas** | **TI** | **Mercadotecnia** | **RRHH** |
| Problemas DSS03-O1 relacionados con la TI que se resuelvan para que no se repitan. | R |  | R |  | R |

### **MATRIZ DE RIESGO**



### **MATRIZ RACI**



## **4.3 POLÍTICAS DE IT PARA MEJORAS CONTINUAS**

**Nombre de la política:** SISTEMA DE GESTIÓN DE SERVICIOS.

**Objetivo general:** Dictar los lineamientos para planificar, registrar e implementar los servicios de IT.

**Alcance:** Aplica para todas las áreas de tecnología.

**Lineamientos:**

Planificación e implementación de servicios nuevos o modificados en acordes a las políticas y metas de Generation in Technology S.A de C.V

Establecer los procesos de control en lo siguiente:

* Proceso de entrega.
* Proceso de resolución.
* Procesos de relaciones con otros departamentos.

**Herramienta Recomendada:** Microsoft Sharepoint, Microsoft power Bi, Power automate

**Nombre de la política:** PRESENTAR PROYECTOS DE IT

**Objetivo general:** Dar los lineamientos para formular por escrito los proyectos a desarrollar por el área de IT, que nos permita visualizar la situación actual y los beneficios del proyecto.

**Alcance:** Aplica para todas las áreas de tecnología.

**Lineamientos:**

Presentar un documento formal que describa a detalle el proyecto a presentar

Que contenga lo siguiente:

* Viabilidad técnica.
* Diseño.
* Planos.
* Diagramas y tipologías.
* Presupuesto

**Herramienta Recomendada:** Microsoft Vicio, AutoCAD, Sharepoint, Microsoft power Bi, Power automate

**Nombre de la política:** AUDITORIA INTERNA PARA IT

**Objetivo general:** Realizar una auditoría interna con la finalidad de generar confianza y transparencia en los procesos de IT

**Alcance:** Aplica para todas las áreas de tecnología.

**Lineamientos:**

La empresa Generation in Technology S.A de C.V realizar auditorías periódicas que incluyan los siguientes aspectos:

* Software.
* Infraestructura.
* Adquisición de equipos.
* Presupuestos.
* Procesos de adjudicación de proyectos.
* Procesos de contratación de personal.

**Herramienta Recomendada:** Microsoft Vicio, Sharepoint, Microsoft power Bi, Power automate, Microsoft Outlook.

**Nombre de la política:** ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIONES

**Objetivo general:** Mantener en constante entrenamiento y capacitación al personal de IT, sobre las tendencias tecnológicas.

**Alcance:** Aplica para todas las áreas de tecnología.

**Lineamientos:**

La empresa Generation in Technology S.A de C.V. presentara un plan de capacitaciones a través del departamento de RRHH a todo el personal de IT tomando en cuenta los siguientes aspectos:

* Software.
* Infraestructura.
* Atención al cliente.
* Gestión de proyecto.
* Aplicaciones y desarrollo.

**Herramienta Recomendada:** Microsoft Vicio, Sharepoint, Microsoft power Bi, Power automate, Microsoft Outlook.

**Nombre de la política:**  REGISTRO DE INCIDENTES

**Objetivo general:** Dictar los lineamientos para el registro adecuado de los requerimientos e incidentes de la compañía que involucren a las áreas de tecnología

**Alcance:** Aplica para todas las áreas de tecnología.

**Lineamientos:**

Todas las áreas de tecnología de La empresa Generation in Technology S.A de C.V deberán registras los incidentes y requerimientos bajo la siguiente estructura:

* Nombre.
* Descripción de suceso.
* Área que reporta.
* Si es proyecto.
* Fecha de registro.
* Descripción de la solución.
* Fecha de cierre incidente.

**Herramienta Recomendada:** Software desarrollo (SIREI) por el área de IT de Generation in Technology S.A de C.V

**Costos y beneficios de la propuesta de implementación.**

****

**Beneficios**

Posicionar a Generation in Technology S.A de C.V como una de las mejores empresas de servicios tecnológicos mediante la innovación y sus mejoras continuas en sus procesos en beneficios del cliente.

## **4.4 DEFINIENDO LAS PRÁCTICAS PARA MEJORA DE PROCESOS**

* APO01 — Gestionar el marco de gestión de I&T
* APO04 - Gestionar la innovación
* APO08-Gestionar las relaciones
* BAI08 - Gestionar el conocimiento
* DSS03 - Gestionar los problemas

**Para realizar la mejora de estos procesos es conveniente integrar prácticas de Scrum**

* Incorporar Historias de Usuario para la gestión de necesidades
* Integrar el trabajo por Sprints para la entrega de avances
* Integrar un tablero Kanban para el control y seguimiento de cada sprint
* Integrar reuniones diarias con el equipo para evaluar sus avances y problemas
* Integrar reuniones con el usuario final para la entrega de avances

# CONCLUSIONES

Generation in Technology S.A de C.V nace con la finalidad de brindar soporte y consultoría para sus clientes en el área de IT, sin embargo, al realizar la auditaría interna podemos concluir que:

* Tiene deficiencias en el área de infraestructura.
* Sea hace necesario realizar auditorías periódicas para garantizar transparencias.
* Implementar un sistema de registro de incidentes y requerimientos para la solución de problemas.
* Es necesario mantener capacitaciones continuas.

# RECOMENDACIONES

* Realizar Auditoria especifica en el área de infraestructura.
* Realizar un plan de desarrollo y capacitación para todo el personal.

# BIBLIOGRAFÍA

* Objetivos de gobierno y gestión COBIT 2019 (Ing. Andy Alexander Dávila)
* COBIT-2019-DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN DE GOBIERNO.
* COBIT-2019-Introducción y Metodología