



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**

Líderes en Gestión del Conocimiento

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
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR / RECONOCIMIENTO DE LA EMPRESA	1
CAPITULO I INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	2
1.2 RESEÑA HISTORIA DE LA EMPRESA.....	3
1.3 ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA.....	3
MISIÓN	3
VISIÓN	3
VALORES DE LA EMPRESA	3
1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2 OBJETIVOS A CORTO PLAZO	4
1.4.3 OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO	4
1.4.4 OBJETIVOS A LARGO PLAZO.....	4
1.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR LA EMPRESA	5
1.5 JERARQUÍA Y GOBERNABILIDAD DENTRO DE LA EMPRESA	5
1.7 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA	8
1.8 FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA UNIDAD DE TI.....	8
1.9 RECURSOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	10
1.10 FODA DE LA EMPRESA Y DE LA UNIDAD DE TI.....	11
1.11 FODA DE LA UNIDAD DE TI	12
CAPITULO II ESTUDIO DEL ARTE.....	13
2.1 INTRODUCCIÓN AL COBIT 2019	14
2.2 PROPÓSITO DE COBIT 2019	15
2.3 IMPORTANCIA DEL MANEJO DE TIC EN LAS EMPRESAS	16
2.4 IDENTIFICANDO NECESIDADES.....	18
CAPITULO III ÁREA DE INFORMÁTICA UTILIZANDO LA METODOLOGÍA DE COBIT ...	19
3.1 DEFINIR EL OBJETIVO DE LA AUDITORÍA A DESARROLLAR	20
3.2 DEFINIR EL ALCANCE DE LA AUDITORÍA DESARROLLAR	20
3.3 DEFINIR LA METODOLOGÍA DE TRABAJO	20
3.4 DEFINIR LOS RECURSOS REQUERIDOS: PERSONAL, FINANCIERO Y HERRAMIENTAS RECURSO HUMANO	20

3.5 DEFINIR EL TIEMPO REQUERIDO PARA SU IMPLEMENTACIÓN (CRONOGRAMA DE TRABAJO)	22
3.6 IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA EMPRESA GENERATION IN TECHNOLOGY S.A. DE C.V.	24
3.7 ¿CÓMO HACER EL ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE LAS PARTES INTERESADAS?	29
3.8 CARACTERIZANDO PROCESOS DE TI.....	30
MAPEO DE METAS COBIT 2019	38
PLANTILLA DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROCESO	38
<i>CAPITULO IV EVALUANDO PROCESOS</i>	<i>39</i>
4.1 METAS ENCONTRADAS	40
4.2 IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE EMPRESA.....	42
MATRIZ DE RIESGO.....	47
MATRIZ RACI	47
4.3 POLÍTICAS DE IT PARA MEJORAS CONTINUAS	48
4.4 DEFINIENDO LAS PRÁCTICAS PARA MEJORA DE PROCESOS	51
<i>CONCLUSIONES.....</i>	<i>52</i>
<i>RECOMENDACIONES.....</i>	<i>53</i>
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	<i>53</i>

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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones de la unidad. ✓ Guía de Trabajo. ✓ Acceso a Internet. 	
Bibliografía	Recurso	Título
	Guía de trabajo elaborada por la docente de la asignatura.	

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.	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras. • Altavoces para PC. • Mouse. • Teclados. • Disco duro. • Tintas. • Routers. • Otros.
Servicios Profesionales de Tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

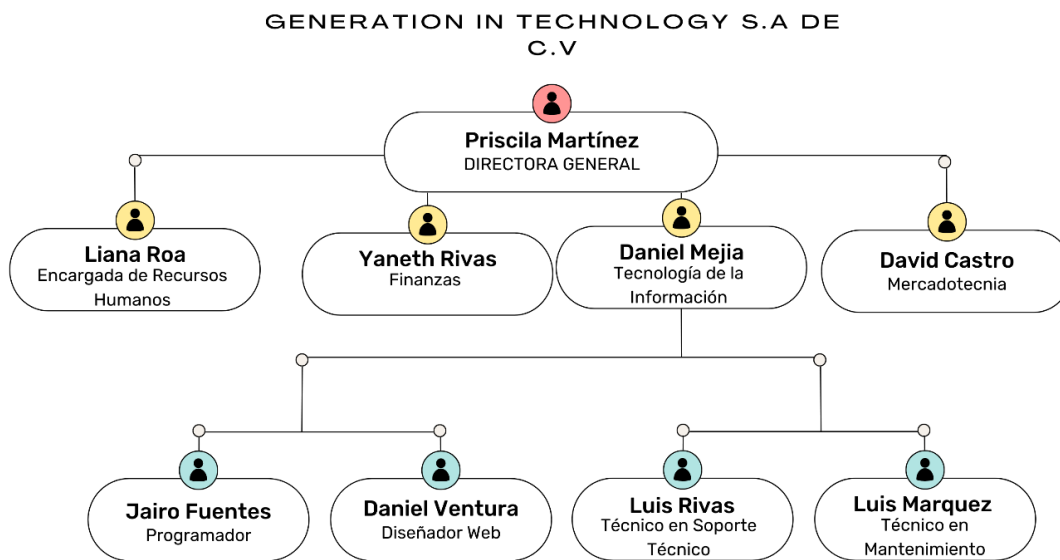


Ilustración #1 Correspondiente a la estructura organizativa de la empresa Generation in Technology S.A de C.V.

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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Captación de fondos para la operación de la compañía. ✚ 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	<p>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:</p>

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

ÁREAS	DESCRIPCIÓN
Mercadotecnia	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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.</p> <p>Entre sus principales tareas están:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> ✚ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✚ 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	XXXXXXXXX	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
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Personal altamente calificado. ⇒ Rapidez, agilidad y atención a los clientes. ⇒ Sinergia en la organización. ⇒ Tecnología de vanguardia 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Incursionar en mercado a nivel nacional. ⇒ Nuevas tecnologías para la creación de nuevas apps. ⇒ A la vanguardia de las exigencias del mercado.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cartera de clientes extensa. ⇒ Disponibilidad del equipo técnico. ⇒ Tiempos de respuesta. ⇒ Cultura organizacional. ⇒ Personal altamente calificado. ⇒ Clientes de gran valor. ⇒ Diversidad de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ 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 permitir 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 logran 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones de la unidad. ✓ Guía de Trabajo. ✓ Acceso a Internet. 	
Bibliografía	Recurso	Título
	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.

3.2 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.

3.3 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.

3.4 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

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				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Etapas I Vista Preliminar	Solicitud de Manuales y Documentaciones.																				
	Elaboración de los cuestionarios.																				
	Recopilación de la información organizacional: Estructura orgánica, recursos humanos, presupuestos.																				
Etapas 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.																				

FASES	AUDITORIA ÁREA DE INFORMÁTICA	Septiembre																			
		Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4				
		Días					Días					Días					Días				
		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.																				

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 Administrativo la organización.**
- 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.

3.8 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 swith	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.	⇒ Cableado UTP ⇒ Swith. ⇒ 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	
Validar 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



Mapeo de
Metas.xlsx

PLANTILLA DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROCESO



Evaluación técnica
de procesos.xlsx

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)												
<p>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</p> <p>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</p> <p>Objetivo Gestionar las metas IT con las metas empresariales de Generation in Technology S.A de C.V.</p>													
<p>Definir los indicadores</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="332 793 808 825">Metas empresariales</th><th data-bbox="860 793 1356 825">Metas de alineamiento</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="332 825 808 898"> <ul style="list-style-type: none"> • EG03 Cumplimiento de leyes y regulaciones externas • EG08 Optimización de la funcionalidad de procesos internos del negocio • EG12 Gestión de programas de transformación digital </td><td data-bbox="860 825 1356 898"> <ul style="list-style-type: none"> • AG01 Cumplimiento y soporte de I&T para el cumplimiento empresarial con las leyes y regulaciones externas • AG03 Beneficios obtenidos del portafolio de inversiones y servicios relacionados con I&T </td></tr> <tr> <th data-bbox="332 905 808 932">Métricas modelo para metas empresariales</th><th data-bbox="860 905 1356 932">Métricas modelo para metas de alineamiento</th></tr> <tr> <td data-bbox="332 932 808 1066"> EG03 <ul style="list-style-type: none"> a. Coste de incumplimiento regulatorio, incluidos acuerdos y multas b. Número de problemas de incumplimiento regulatorio que causan comentarios públicos o publicidad negativa c. Número de problemas de incumplimiento señalados por los reguladores d. Número de problemas de incumplimiento regulatorio en relación con acuerdos contractuales con socios de negocio </td><td data-bbox="860 932 1356 1066"> AG01 <ul style="list-style-type: none"> a. Coste de incumplimiento de TI, incluidos acuerdos y multas, y el impacto de la pérdida reputacional b. Número de problemas de incumplimiento relacionados con la TI notificados al consejo de administración o que causan comentarios o vergüenza pública c. Número de problemas de incumplimiento relacionados acuerdos contractuales con los proveedores de servicios de TI </td></tr> <tr> <td data-bbox="332 1066 808 1180"> EG08 <ul style="list-style-type: none"> a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso del negocio b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores externos con las capacidades de la cadena de suministro </td><td data-bbox="860 1066 1356 1180"> AG03 <ul style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de inversiones posibilitadas por la I&T en las que los beneficios previstos se cumplen o exceden b. Porcentaje de servicios de I&T para los que se han logrado los beneficios esperados (indicados en los acuerdos de nivel de servicio) </td></tr> <tr> <td data-bbox="332 1180 808 1335"> EG12 <ul style="list-style-type: none"> a. Número de programas ejecutados a tiempo y dentro del presupuesto b. Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la ejecución del programa c. Porcentaje de programas de transformación del negocio suspendidos d. Porcentaje de programas de transformación del negocio con actualizaciones de estado informadas regularmente </td><td data-bbox="860 1180 1356 1335"></td></tr> </tbody> </table>		Metas empresariales	Metas de alineamiento	<ul style="list-style-type: none"> • EG03 Cumplimiento de leyes y regulaciones externas • EG08 Optimización de la funcionalidad de procesos internos del negocio • EG12 Gestión de programas de transformación digital 	<ul style="list-style-type: none"> • AG01 Cumplimiento y soporte de I&T para el cumplimiento empresarial con las leyes y regulaciones externas • AG03 Beneficios obtenidos del portafolio de inversiones y servicios relacionados con I&T 	Métricas modelo para metas empresariales	Métricas modelo para metas de alineamiento	EG03 <ul style="list-style-type: none"> a. Coste de incumplimiento regulatorio, incluidos acuerdos y multas b. Número de problemas de incumplimiento regulatorio que causan comentarios públicos o publicidad negativa c. Número de problemas de incumplimiento señalados por los reguladores d. Número de problemas de incumplimiento regulatorio en relación con acuerdos contractuales con socios de negocio 	AG01 <ul style="list-style-type: none"> a. Coste de incumplimiento de TI, incluidos acuerdos y multas, y el impacto de la pérdida reputacional b. Número de problemas de incumplimiento relacionados con la TI notificados al consejo de administración o que causan comentarios o vergüenza pública c. Número de problemas de incumplimiento relacionados acuerdos contractuales con los proveedores de servicios de TI 	EG08 <ul style="list-style-type: none"> a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso del negocio b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores externos con las capacidades de la cadena de suministro 	AG03 <ul style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de inversiones posibilitadas por la I&T en las que los beneficios previstos se cumplen o exceden b. Porcentaje de servicios de I&T para los que se han logrado los beneficios esperados (indicados en los acuerdos de nivel de servicio) 	EG12 <ul style="list-style-type: none"> a. Número de programas ejecutados a tiempo y dentro del presupuesto b. Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la ejecución del programa c. Porcentaje de programas de transformación del negocio suspendidos d. Porcentaje de programas de transformación del negocio con actualizaciones de estado informadas regularmente 	
Metas empresariales	Metas de alineamiento												
<ul style="list-style-type: none"> • EG03 Cumplimiento de leyes y regulaciones externas • EG08 Optimización de la funcionalidad de procesos internos del negocio • EG12 Gestión de programas de transformación digital 	<ul style="list-style-type: none"> • AG01 Cumplimiento y soporte de I&T para el cumplimiento empresarial con las leyes y regulaciones externas • AG03 Beneficios obtenidos del portafolio de inversiones y servicios relacionados con I&T 												
Métricas modelo para metas empresariales	Métricas modelo para metas de alineamiento												
EG03 <ul style="list-style-type: none"> a. Coste de incumplimiento regulatorio, incluidos acuerdos y multas b. Número de problemas de incumplimiento regulatorio que causan comentarios públicos o publicidad negativa c. Número de problemas de incumplimiento señalados por los reguladores d. Número de problemas de incumplimiento regulatorio en relación con acuerdos contractuales con socios de negocio 	AG01 <ul style="list-style-type: none"> a. Coste de incumplimiento de TI, incluidos acuerdos y multas, y el impacto de la pérdida reputacional b. Número de problemas de incumplimiento relacionados con la TI notificados al consejo de administración o que causan comentarios o vergüenza pública c. Número de problemas de incumplimiento relacionados acuerdos contractuales con los proveedores de servicios de TI 												
EG08 <ul style="list-style-type: none"> a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso del negocio b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores externos con las capacidades de la cadena de suministro 	AG03 <ul style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de inversiones posibilitadas por la I&T en las que los beneficios previstos se cumplen o exceden b. Porcentaje de servicios de I&T para los que se han logrado los beneficios esperados (indicados en los acuerdos de nivel de servicio) 												
EG12 <ul style="list-style-type: none"> a. Número de programas ejecutados a tiempo y dentro del presupuesto b. Porcentaje de partes interesadas satisfechas con la ejecución del programa c. Porcentaje de programas de transformación del negocio suspendidos d. Porcentaje de programas de transformación del negocio con actualizaciones de estado informadas regularmente 													

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

Metas empresariales	→	Metas de alineamiento
<ul style="list-style-type: none"> EG01 Portafolio de productos y servicios competitivos EG13 Innovación de producto y del negocio 		<ul style="list-style-type: none"> AG06 Agilidad para convertir los requisitos del negocio en soluciones operativas AG13 Conocimiento, habilidad e iniciativas para la innovación empresarial
Métricas modelo para metas empresariales		Métricas modelo para metas de alineamiento
EG01 <ul style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado b. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de satisfacción del cliente c. Porcentaje de productos y servicios que proporcionan una ventaja competitiva d. Plazo de comercialización para nuevos productos y servicios 		AG06 <ul style="list-style-type: none"> a. Nivel de satisfacción de los ejecutivos de negocios con la capacidad de respuesta de I&T a los nuevos requisitos b. Tiempo promedio de comercialización para nuevos servicios y aplicaciones relacionados con I&T c. Tiempo promedio para convertir los objetivos estratégicos de I&T en iniciativas acordadas y aprobadas d. Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura y aplicaciones actualizadas
EG13 <ul style="list-style-type: none"> a. Nivel de conocimiento y comprensión de las oportunidades de innovación del negocio b. Satisfacción de las partes interesadas con los niveles de habilidades e ideas sobre innovación y productos c. Número de iniciativas de productos y servicios aprobadas como resultado de ideas innovadoras 		AG13 <ul style="list-style-type: none"> a. Nivel de conocimiento y comprensión de los ejecutivos del negocio sobre las posibilidades de innovación de las I&T b. Número de iniciativas aprobadas como resultado de ideas innovadoras de I&T c. Número de campeones en innovación reconocidos/premiados

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

Metas empresariales	Metas de alineamiento
<ul style="list-style-type: none"> • EG01 Portafolio de productos y servicios competitivos • EG08 Optimización de la funcionalidad interna de los procesos del negocio • EG10 Habilidades, motivación y productividad del personal • EG13 Innovación de productos y negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • AG05 Prestación de servicios de T&I en línea con los requisitos del negocio • AG06 Agilidad para convertir los requisitos del negocio en soluciones operativas • AG12 Personal competente y motivado con un entendimiento mutuo de la tecnología y el negocio • AG13 Conocimiento, habilidad e iniciativas para la innovación empresarial
Métricas modelo para metas empresariales	Métricas modelo para metas de alineamiento
<p>EG01 a. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado b. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de satisfacción del cliente c. Porcentaje de productos y servicios que proporcionan una ventaja competitiva d. Plazo de comercialización para nuevos productos y servicios</p> <p>EG08 a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso empresarial b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores externos con las capacidades de la cadena de suministro</p> <p>EG10 a. Productividad del personal comparada con benchmarks b. Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de conocimientos y habilidades del personal c. Porcentaje de personal cuyas habilidades son insuficientes con respecto a la competencia en su rol d. Porcentaje de personal satisfecho</p> <p>EG13 a. Nivel de conocimiento y comprensión de las posibilidades de innovación del negocio b. Satisfacción de las partes interesadas con los niveles de conocimientos e ideas sobre innovación y productos c. Número de iniciativas de productos y servicios aprobadas como resultado de ideas innovadoras</p>	<p>AG05 a. Porcentaje de partes interesadas del negocio satisfechas con que la prestación de servicios de I&T cumple con los niveles de servicio acordados b. Número de interrupciones del negocio debido a incidentes de servicios de I&T c. Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de la prestación de servicios de I&T</p> <p>AG06 a. Nivel de satisfacción de los ejecutivos de negocios con la capacidad de respuesta de I&T a los nuevos requisitos b. Plazo de comercialización promedio para nuevos servicios y aplicaciones relacionadas con I&T c. Tiempo promedio para convertir los objetivos estratégicos de I&T en iniciativas acordadas y aprobadas d. Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura y aplicaciones actualizadas</p> <p>AG12 a. Porcentaje de empresarios con comprensión de I&T (es decir, aquellos que tienen el conocimiento y entendimiento de I&T requeridos para guiar, dirigir, innovar y ver las oportunidades de I&T en su área de especialización empresarial) b. Porcentaje de empresarios con comprensión de I&T (es decir, aquellos que tienen los conocimientos y entendimiento de los dominios empresariales relevantes para guiar, dirigir, innovar y ver las oportunidades de I&T para su dominio empresarial) c. Número o porcentaje de empresarios con experiencia en gestión de tecnología</p> <p>AG13 a. Nivel de conocimiento y comprensión de los ejecutivos del negocio sobre las posibilidades de innovación de las I&T b. Número de iniciativas aprobadas como resultado de ideas innovadoras de I&T c. Número de campeones en innovación reconocidos/premiados</p>

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, ágiles 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

<div>Metas empresariales</div> <ul style="list-style-type: none"> • EG01 Portafolio de productos y servicios competitivos • EG10 Habilidades, motivación y productividad del personal • EG13 Innovación de productos y negocio 	<div>Metas de alineamiento</div> <ul style="list-style-type: none"> • AG12 Personal competente y motivado con entendimiento de la tecnología y el negocio • AG13 Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación empresarial
<div>Métricas modelo para metas empresariales</div> <div>EG01</div> <ul style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado b. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de satisfacción del cliente c. Porcentaje de productos y servicios que proporcionan ventaja competitiva d. Plazo de comercialización para nuevos productos y servicios 	<div>Métricas modelo para metas de alineamiento</div> <div>AG12</div> <ul style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de personal de negocio con dominio de I&T (es decir, aquellos que tienen los conocimientos y el entendimiento de I&T requeridos para guiar, dirigir, innovar y ver las oportunidades de I&T en su área de especialización de negocio) b. Porcentaje de personal de I&T con dominio de negocio (es decir, aquellos que tienen los conocimientos y el entendimiento de los dominios de negocio relevantes para guiar, dirigir, innovar y ver las oportunidades de I&T para su dominio de negocio) c. Número o porcentaje de personal de negocio con experiencia en gestión de tecnología
<div>EG10</div> <ul style="list-style-type: none"> a. Productividad del personal comparada con benchmarks b. Nivel de satisfacción de las partes interesadas con los niveles de conocimientos y habilidades del personal c. Porcentaje de personal cuyas habilidades son insuficientes con respecto a la competencia en su rol d. Porcentaje de personal satisfecho 	<div>AG13</div> <ul style="list-style-type: none"> a. Nivel de conocimiento y comprensión de los ejecutivos del negocio sobre las posibilidades de innovación de las I&T b. Número de iniciativas aprobadas como resultado de ideas innovadoras de I&T c. Número de campeones en innovación reconocidos/premiados
<div>EG13</div> <ul style="list-style-type: none"> a. Nivel de concienciación y comprensión de las posibilidades de innovación del negocio b. Satisfacción de las partes interesadas con los niveles de habilidades e ideas sobre innovación y productos c. Número de iniciativas de productos y servicios aprobadas como resultado de ideas innovadoras 	

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													
<table><tr><th colspan="2">Metas empresariales</th></tr><tr><td>• EG01</td><td>Portafolio de productos y servicios competitivos</td></tr><tr><td>• EG08</td><td>Optimización de la funcionalidad de procesos del negocio internos</td></tr></table>		Metas empresariales		• EG01	Portafolio de productos y servicios competitivos	• EG08	Optimización de la funcionalidad de procesos del negocio internos		<table><tr><th colspan="2">Metas de alineamiento</th></tr><tr><td>AG05</td><td>Prestación de servicios de I&T conforme a los requisitos del negocio</td></tr></table>	Metas de alineamiento		AG05	Prestación de servicios de I&T conforme a los requisitos del negocio
Metas empresariales													
• EG01	Portafolio de productos y servicios competitivos												
• EG08	Optimización de la funcionalidad de procesos del negocio internos												
Metas de alineamiento													
AG05	Prestación de servicios de I&T conforme a los requisitos del negocio												
<table><tr><th colspan="2">Métricas modelo para metas empresariales</th></tr><tr><td>EG01</td><td>a. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado b. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de satisfacción del cliente c. Porcentaje de productos y servicios que proporcionan una ventaja competitiva d. Plazo de comercialización para nuevos productos y servicios</td></tr><tr><td>EG08</td><td>a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso empresarial b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores con las capacidades de la cadena de suministro</td></tr></table>		Métricas modelo para metas empresariales		EG01	a. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado b. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de satisfacción del cliente c. Porcentaje de productos y servicios que proporcionan una ventaja competitiva d. Plazo de comercialización para nuevos productos y servicios	EG08	a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso empresarial b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores con las capacidades de la cadena de suministro		<table><tr><th colspan="2">Métricas modelo para metas de alineamiento</th></tr><tr><td>AG05</td><td>a. Porcentaje de partes interesadas del negocio satisfechas con la prestación de servicios de I&T que cumple con los niveles de servicio acordados b. Número de interrupciones del negocio debido a incidentes de servicios de I&T c. Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de la prestación de servicios de I&T</td></tr></table>	Métricas modelo para metas de alineamiento		AG05	a. Porcentaje de partes interesadas del negocio satisfechas con la prestación de servicios de I&T que cumple con los niveles de servicio acordados b. Número de interrupciones del negocio debido a incidentes de servicios de I&T c. Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de la prestación de servicios de I&T
Métricas modelo para metas empresariales													
EG01	a. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de ingresos y/o cuota de mercado b. Porcentaje de productos y servicios que cumplen o exceden los objetivos de satisfacción del cliente c. Porcentaje de productos y servicios que proporcionan una ventaja competitiva d. Plazo de comercialización para nuevos productos y servicios												
EG08	a. Niveles de satisfacción del consejo de administración y la dirección ejecutiva con las capacidades del proceso empresarial b. Niveles de satisfacción de los clientes con las capacidades de prestación de servicios c. Niveles de satisfacción de los proveedores con las capacidades de la cadena de suministro												
Métricas modelo para metas de alineamiento													
AG05	a. Porcentaje de partes interesadas del negocio satisfechas con la prestación de servicios de I&T que cumple con los niveles de servicio acordados b. Número de interrupciones del negocio debido a incidentes de servicios de I&T c. Porcentaje de usuarios satisfechos con la calidad de la prestación de servicios de I&T												

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 de
riesgo.xlsx

MATRIZ RACI



Matriz RACI.xlsx

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 registrar 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.

Recurso Humano	Otros	Software	Hardware
Contratación de personal técnico Especializado	Capacitaciones	Licenciamientos	Servidores
\$ 2,000.00	\$ 1,000.00	\$ 5,000.00	\$ 2,500.00

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 auditoría 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