Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Manual de Organización Específico

Julio 2025

Validación del Manual de Organización Específico de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Elaboración del Manual de Organización Específico de la Dirección de Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	
Nombre y Puesto	**Firma**
Ing. Rosalín Fernández Landeros Subgerencia de Planeación Estratégica TIC	
Ing. Miguel Ángel Palafox González Dir. Tecnologías de la Información y Comunicaciones	
Mtro. Sergio Piñeiro Camacho Subdir. Gral. Admón. y Finanzas	

Revisión del Contenido	
Nombre y Puesto	**Firma**
Lic. Gilberto Habdín Vera García Director de Talento Humano	

Aprobación	
Nombre y Puesto	**Firma**
Mtro. Adolfo Héctor Tonatiuh Velasco Bernal Director General	

Fecha de elaboración y actualización
Julio 2025

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Índice

I. Introducción 4
II. Antecedentes 5
III. Marco Jurídico-Administrativo. 7
IV. Misión 13
V. Visión 13
VI. Atribuciones 14
VII. Estructura y Organigramas 16
VIII. Objetivo y Funciones. 21
IX. Glosario de Términos y Siglas 201

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

I. Introducción

El presente Manual de Organización Específico es el instrumento que precisa las funciones y los ámbitos de responsabilidad de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DTIC) y puntualiza los objetivos de cada una de las áreas que la integran, así como la relación jerárquica y funcional existente entre ellas, tiene como finalidades:

- Establecer las funciones de cada área para deslindar responsabilidades, evitar duplicidades y detectar omisiones.
- Aportar información útil para la capacitación de personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación e inducción a las distintas áreas.

El Manual de Organización Específico de la (DTIC) presenta, de manera general, los antecedentes históricos del Grupo, el marco jurídico que sustenta sus acciones, así como las atribuciones que la ley y los estatutos sociales del Grupo Aeroportuario, Ferroviario y de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca-Maya-Mexica S.A. de C.V. le han conferido. Incluye, además, la estructura orgánica autorizada, la descripción de los objetivos y las funciones asignadas a la DTIC, así como su glosario de términos. Este manual tiene como objetivo proporcionar un esquema claro de división de trabajo y especialización de cada área, con el fin de garantizar que las atribuciones de la DTIC se lleven a cabo de manera eficaz, eficiente y transparente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

II. Antecedentes

Los artículos 25 y 26, inciso A, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que corresponde al Estado la rectoría del Desarrollo Nacional garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales.

Dispone, además, que el Estado organizará un sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía.

En este contexto, el Programa Sectorial de la Defensa Nacional (PSDN) 2019-2024 señala la importancia de las Fuerzas Armadas en el desarrollo de México, específicamente en la transformación de las condiciones de vida de los habitantes y en la reducción de las brechas de desigualdad social y económica. Este plan subraya el papel crucial del Estado en la reactivación de sectores estratégicos para la soberanía y el desarrollo económico del país.

El 13 de abril de 2021 se publica en el Diario Oficial de la Federación la resolución por la que se autoriza la creación del Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V. como una Empresa de Participación Estatal Mayoritaria sectorizada a la Defensa Nacional, lo anterior con el fin de contribuir a la reactivación económica, la mejora de la infraestructura y el desarrollo nacional.

El Grupo se estructuró como un Programa Presupuestario M002 “Dirigir la Infraestructura Aeroportuaria, Ferroviaria y de Servicios Auxiliares” sin embargo dado el alcance del objeto social del grupo y sus responsabilidades para operar y administrar distintas unidades de negocios, siendo: 12 Aeropuertos, 10 Estaciones y 2 Centros de Distribución de Combustibles Aéreos, 2 Estaciones de Servicio de Gasolina, 7 Hoteles, 3 Parques y 2 Museos, el 23 de junio de 2023 se desarrolló y autorizó el Programa Presupuestario E004 “Dirigir la infraestructura aeroportuaria, ferroviaria y de servicios auxiliares”.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

De esta manera, con los Principios Rectores y Ejes del PND 2019-2024, se estableció el objetivo general del Grupo: "Contribuir al Desarrollo Nacional mediante la implementación de estrategias, políticas e instrumentos orientados a la mejora continua de las actividades económicas desempeñadas por el Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V. Con base en lo anterior, la participación del Grupo Aeroportuario en la administración y operación de estos proyectos tiene un enfoque integral que busca la optimización de la infraestructura y mejoras en la eficiencia operativa que, a su vez, generen empleo, desarrollo económico y una mejora sustancial en las condiciones de vida de las regiones más desfavorecidas del país, particularmente del Sur y Sureste. Para lograrlo, y de acuerdo con la misión del Grupo, se atenderá principalmente lo siguiente:

- Consolidar una empresa competitiva en los sectores aeroportuario, ferroviario, turístico, cultural y de transporte aéreo, por medio de una administración eficaz, eficiente, austera y sostenible, para contribuir al bienestar de la población y al desarrollo económico del país.

- Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, así como los servicios aeroportuarios, complementarios y comerciales a nivel nacional, con la finalidad de atender la demanda del sector en el país, con estricto apego a la normatividad vigente.

- Impulsar el desarrollo del transporte ferroviario de pasajeros y de carga, así como de su infraestructura, a través de la extensión y modernización de los proyectos ferroviarios encomendados al Grupo.

- Atender la demanda turística de la población a través de la administración, manejo, operación, explotación y prestación de servicios turísticos y culturales que permitan preservar el equilibrio ecológico, desarrollo sustentable y el acceso incluyente de la población.

- Impulsar el fortalecimiento de la conectividad aérea mediante el control y supervisión de la prestación, promoción y explotación del servicio público de transporte aéreo regular y no regular, nacional e internacional de pasajeros, carga y correo en México.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

III. Marco Jurídico-Administrativo.

A. Constitución

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 134), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917 y de conformidad con su última reforma publicada en el DOF.

B. Leyes Federales

- Ley Federal de las Entidades Paraestatales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo de 1986 y su última reforma publicada DOF el 8 de mayo de 2023.
- Ley Federal de Austeridad Republicana, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 2019
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2006 y su Última Reforma DOF 30-04- 2024.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2000 y su Última Reforma DOF 20-05-2021.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2025.
- Ley de Infraestructura de la Calidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo de 1986 y Última Reforma DOF 08-05-2023
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976 y su Última Reforma publicada en el DOF 28-11-2024.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2016 y su Última reforma publicada DOF 02-01- 2025.

C. Reglamentos

- Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 1990 y su Última reforma publicada DOF 23-11-2010.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2006 y su Última reforma publicada DOF 16-07-2024.

- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio de 2010 y de conformidad con su Última reforma publicada DOF 14-02-2024.

D. Lineamientos

- Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2020.
- Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2007 y de conformidad con su última reforma publicada en el DOF.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

E. Decretos

- Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación 10-12-2012, y su reforma del 30 de diciembre de 2013.

F. Normas

- NOM-121-SCT1-2009, Telecomunicaciones-Radiocomunicación-Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso-Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz y 5725-5850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba.
- Disposición Técnica IFT-008-2015: Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso-Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902-928 MHz, 2400- 2483.5 MHz y 5725-5850 MHz-Especificaciones, límites y métodos de prueba.
- ANSI/TIA/EIA-568-B.1-2001. Esta norma, que constituye la base fundamental de las demás normas de cableado y relacionadas, establece las especificaciones para el diseño e instalación de un sistema de cableado genérico. En ella se definen los requisitos y recomendaciones en cuanto a su estructura, configuración, interfaces, instalación, parámetros de desempeño y verificación. La '568-B.1 brinda las especificaciones con respecto al sistema de cableado, entendiendo sistema como la conjunción de sus componentes.
- ANSI/TIA/EIA-568-B.2-2001. Esta norma específica los requisitos mínimos para componentes reconocidos de par trenzado balanceado de 100, usados en cableados de telecomunicaciones en edificios y campus (cable, conectores, hardware de conexión, cordones y jumpers).
- ANSI/TIA/EIA-568-B.3-2000. Esta norma específica los requisitos mínimos para componentes reconocidos de par trenzado balanceado de 100, usados en cableados de telecomunicaciones en edificios y campus (cable, conectores, hardware de conexión, cordones y jumpers).

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

- NMX-I-11801-1-NYCE-2020, Específica los requisitos que son comunes a las normas de cableado para tecnologías de la información en edificaciones e infraestructura de uso comercial, residencial, industrial, salud, para centros de datos, entre otros. El cableado para tecnologías de la información especificado en esta Norma Mexicana es compatible con una amplia gama de servicios, entre los que se incluyen voz, datos y vídeo, que también pueden incorporar la alimentación de energía.
- NOM-184-SCFI-2018, Elementos normativos y obligaciones específicas que deben observar los proveedores para la comercialización y/o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilicen una red pública de telecomunicaciones.
- ISO 27033 es una norma derivada de la norma de seguridad ISO/IEC 18028 de la red de cinco partes existentes. Esta norma da una visión general de seguridad de la red y de los conceptos asociados. Explica las definiciones relacionadas y aporta orientación de la gestión de la seguridad de la red.
- TL 9000, La norma TL 9000 define los requisitos para los sistemas de calidad de telecomunicaciones para el diseño, desarrollo, producción, suministro, instalación y mantenimiento de productos y servicios. Esto incluye también mediciones de desempeño y costes, que midan la fiabilidad y la calidad.
- ISO 27011:2024 Seguridad de la Información para Empresas de Telecomunicaciones, que establece los requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)
- ISO 11801, conjunto de estándares internacionales que define los requisitos para el cableado de sistemas de telecomunicaciones en edificios comerciales. El objetivo principal de la ISO 11801 es asegurar que las redes de comunicación sean robustas, eficientes y capaces de soportar tecnologías emergentes.
- Estándar ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Es una guía de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI). La guía ITIL ha sido elaborada para abarcar toda la infraestructura, desarrollo y operaciones de TI y gestionarla hacia la mejora de la calidad del servicio. ITIL se define como el conjunto de buenas prácticas que ayudan a mejorar la prestación de un servicio, en particular un servicio de TI (Tecnología de la Información).
- Estándar IEEE 2883-2022: Define métodos para la sanitización de medios de almacenamiento lógico y físico.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

- Estándar IEEE 802.3 (para redes LAN): Define el control de acceso al medio (MAC) para Ethernet por cable.
- Estándar IEEE 802.11: Define un conjunto de estándares para implementar redes de área local inalámbricas (WLAN).
- Estándar técnico de controles mínimos de seguridad de la información, equipos de cómputo.
- Circular obligatoria CO SA 17.18/24, que establece los requisitos mínimos de ciberseguridad que deberán implementar las personas concesionarias, asignatarias v permisionarias del transporte aéreo, aeródromos civiles, y prestadores de servicios aeroportuarios y complementarios para prevenir actos de interferencia ilícita perpetrados mediante medios de ataque remotos, cibernéticos, informáticos v/o tecnológicos (9 de febrero de 2024).

G. Acuerdos

- ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021.
- ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de noviembre de 2016 y su última reforma publicada DOF 05- 09-2018.

H. Manuales Legales

Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2010.

I. Otros

- Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 del 28 de febrero de 2025.
- Políticas Bases y Lineamientos, en Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos, Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V. “GRUPO MUNDO MAYA” de octubre de 2023.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

- Estatutos Sociales. Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos, Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V., publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de abril de 2024.
- Guía para la elaboración de la Investigación de Mercado que acredite mejores condiciones a las convenidas en los Contratos Marco, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018 y su última reforma publicada DOF el 18 de febrero de 2021.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos, Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V.

IV. Misión

Administrar, controlar, supervisar, operar y explotar bienes nacionales y sociedades de actividades económicas diversas, coadyuvando a su crecimiento, desarrollo, rentabilidad, sostenibilidad y excelencia bajo la rectoría del Estado, para contribuir al bienestar social y al desarrollo económico.

V. Visión

Ser reconocidos como la Entidad Paraestatal más importante de México, referente de excelencia en las diversas actividades económicas en las que participe el Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

VI. Atribuciones

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

En atención al Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones publicado en el DOF el 24 de enero de 2025; el Acuerdo por el que se expide la Estrategia Digital Nacional 2021-2024, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021 y de conformidad con su última reforma publicada DOF; Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2010 y de conformidad con su última reforma publicada DOF.

El titular de la dirección tiene la atribución de:

I. Promover el buen uso, optimo y eficiente en materia de infraestructura, accesibilidad y conectividad, tecnologías de la información y comunicación, y habilidades digitales, así como los programas de gobierno digital, gobierno y datos abiertos y desarrollo de aplicaciones, sistemas y contenidos digitales, entre otros aspectos

II. Dirigir las estrategias internas del Grupo Mundo Maya de tecnologías de la información del organismo y el desarrollo de herramientas informáticas y sistemas de comunicación y tecnológicos, así como la prestación de servicios informáticos y de soporte técnico, con la participación de las unidades administrativas y de negocio de la Institución.

III. Auxiliarse para el ejercicio de sus facultades, de las personas titulares de las unidades administrativas y demás personas servidoras públicas del GRUPO MUNDO MAYA, en los términos que establezca la normatividad aplicable en términos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

IV. Designar o nombrar y, en su caso, remover a las personas servidoras públicas de la Dir. TIC, con excepción de aquellas cuyo nombramiento y remoción, por disposición oficial de otra forma o corresponda a una autoridad competente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

V. Planear, programar, organizar, dirigir y evaluar las actividades de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Grupo Mundo Maya.

VI. Ejercer las facultades que les sean delegadas, realizar los actos instruidos por su superior jerárquico y aquellos que les correspondan por suplencia, así como realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones.

VII. Dirigir el diseño, desarrollo y actualización de políticas, lineamientos, reglamentos y procedimientos necesarios para la regulación homologada de la política de ciberseguridad en la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

VIII. Dirigir el proceso de integración y registro del Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC).

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

VII. Estructura y Organigramas

1.4 Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

1.4.1. Gerencia de Gobierno y Gestión de las TIC.

1.4.1.1. Subgerencia de Planeación Estratégica TIC.

1.4.1.1.1. Jefatura de Formulación Estratégica.

1.4.1.1.1.1. Enlace de Formulación Estratégica

1.4.1.1.2. Jefatura de Reglamentación Tecnológica.

1.4.1.1.2.1. Enlace de Reglamentación Tecnológica.

1.4.1.2. Subgerencia de Gestión de los Recursos TIC.

1.4.1.2.1. Jefatura de Integración POTIC.

1.4.1.2.1.1. Enlace de Integración POTIC

1.4.1.2.2. Jefatura de Control y Seguimiento del POTIC.

1.4.1.2.2.1. Enlace de Control y Seguimiento del POTIC

1.4.2. Gerencia de Infraestructura Tecnológica.

1.4.2.1. Subgerencia de Diseño y Desarrollo Infraestructura Tecnológica.

1.4.2.1.1. Jefatura de Ingeniería Tecnológica.

1.4.2.1.1.1. Enlace de Ingeniería Tecnológica

1.4.2.1.2. Jefatura de Admón. de Infraestructura Tecnológica.

1.4.2.1.2.1. Enlace de Admón de Infraestructura Tecnológica.

1.4.2.2. Subgerencia de Operación de Infraestructura TIC.

1.4.2.2.1. Jefatura de Virtualización y Almacenamiento.

1.4.2.2.1.1. Enlace de Virtualización y Almacenamiento.

1.4.2.2.2. Jefatura de Operación de Centro de Datos.

1.4.2.2.2.1. Enlace de Operación de Centro de Datos

1.4.2.2.3. Jefatura de Administración del Centro de Operaciones de Red (NOC).

1.4.2.2.3.1. Enlace de Administración del Centro de

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Operaciones de Red (NOC)

1.4.2.3. Subgerencia de Mantenimiento de Infraestructura TIC.

1.4.2.3.1. Jefatura de Soporte Infraestructura TIC.

1.4.2.3.1.1. Enlace de Soporte Infraestructura TIC.

1.4.2.3.2.Jefatura de Manto. de Infraestructura TIC.

1.4.2.3.2.1. Enlace de Manto de Infraestructura TIC

1.4.3. Gerencia de Sistemas.

1.4.3.1. Subgerencia de Desarrollo.

1.4.3.1.1. Jefatura de Programas Informáticos.

1.4.3.1.1.1. Enlace de Programas Informáticos

1.4.3.1.2. Jefatura de Diseño Digital.

1.4.3.1.2.1. Enlace de Diseño Digital.

1.4.3.1.3. Jefatura de Calidad de Software.

1.4.3.1.3.1. Enlace de Calidad de Software.

1.4.3.2. Subgerencia de Minería de Datos.

1.4.3.2.1. Jefatura de Gestión de Base de Datos.

1.4.3.2.1.1. Enlace de Gestión de Base de Datos.

1.4.3.2.2. Jefatura de Administración de Base de Datos.

1.4.3.2.2.1. Enlace de Administración de Base de Datos

1.4.3.2.3. Jefatura de Análisis y Explotación.

1.4.3.2.3.1. Enlace de Análisis y Explotación.

1.4.3.3. Subgerencia de Operación de Sistemas.

1.4.3.3.1. Jefatura de Administración y Monitoreo.

1.4.3.3.1.1. Enlace Administración y Monitoreo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

1.4.3.3.2. Jefatura de Evolución de Sistemas.

1.4.3.3.1.1. Enlace de Evolución de Sistemas.

1.4.4. Gerencia de Ciberseguridad.

1.4.4.1. Subgerencia de Seguridad de la Información.

1.4.4.1.1. Jefatura de Sistema de Seguridad de la Información.

1.4.4.1.1.1. Enlace de Sistema de Seguridad de la Información

1.4.4.1.2. Jefatura de Gestión de Riesgos de SI.

1.4.4.1.2.1. Enlace de Gestión de de Riesgos de SI.

1.4.4.1.3. Jefatura de Evaluación y Mejora al MGSI.

1.4.4.1.3.1. Enlace de Evaluación y Mejora al MGSI.

1.4.4.2. Subgerencia de Operaciones de Ciberseguridad.

1.4.4.2.1. Jefatura de Arquitectura y Gestión de Dispositivos de Ciberseguridad

1.4.4.2.2. Jefatura de Pruebas y Vulnerabilidades.

1.4.4.3. Subgerencia de Seguridad Informática

1.4.4.3.1. Jefatura de Gestión y Monitoreo de Ciberseguridad

1.4.4.3.1.1. Enlace de Gestión y Monitoreo de Ciberseguridad

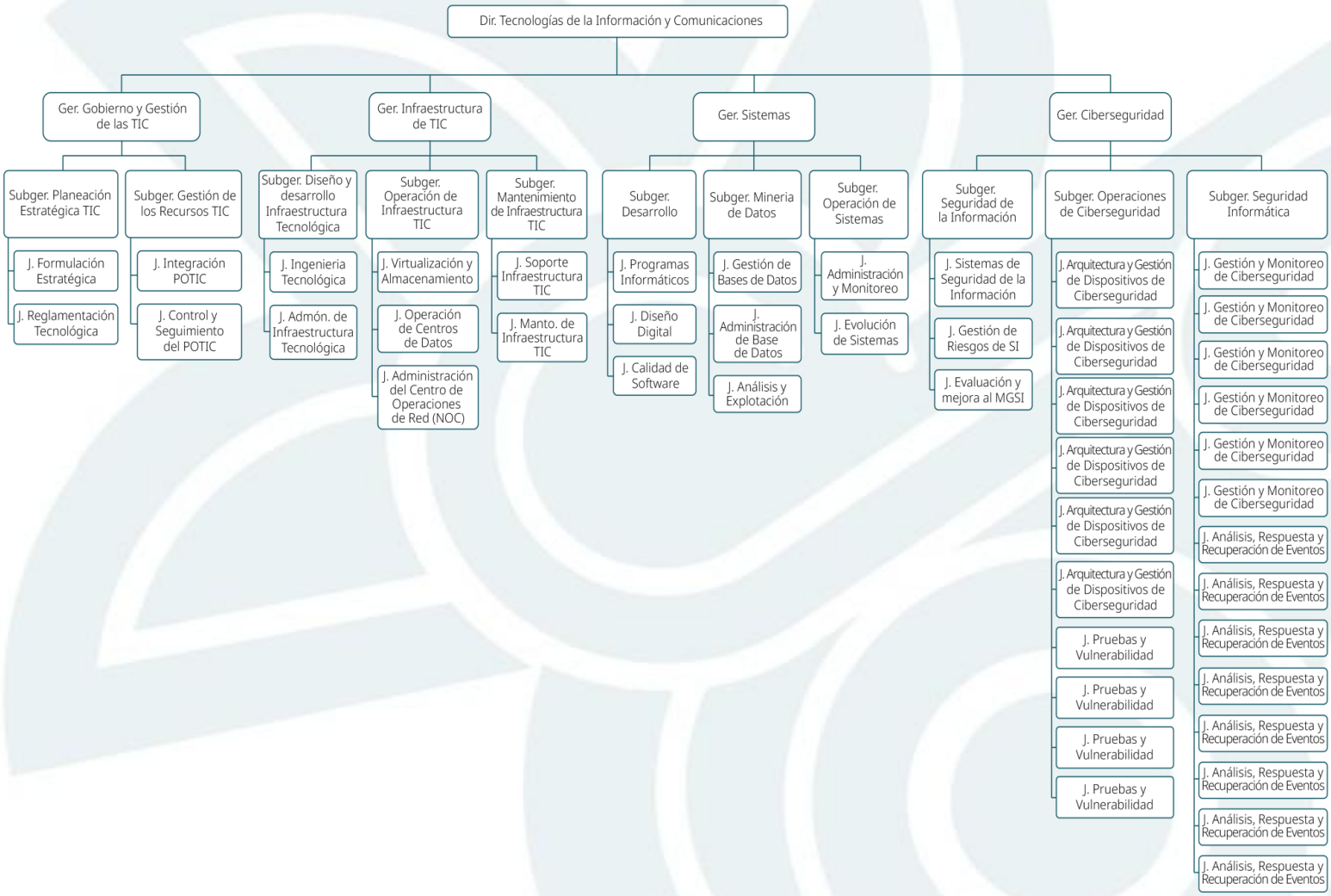
1.4.4.3.2. Jefatura de Análisis, Respuesta y recuperación de Eventos

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

VII. II. Organigrama Subdir. Gral. Admón. y Finanzas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

II. Organigrama de la Dir. Tecnologías de la Información y Comunicaciones



Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

VIII. Objetivo y Funciones.

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

a. Objetivo.

Proveer y fortalecer un ecosistema tecnológico que asegure la calidad en el servicio, la competitividad nacional e internacional, a través de la optimización de los recursos TIC en la operación del Grupo y sus áreas administrativas; así como garantizar la seguridad de la infraestructura informática, de la información de los sistemas tecnológicos y de los servicios de red y canales de comunicación de conformidad con el Marco legal aplicable.

b. Funciones.

1. Coordinar la integración del Anteproyecto de Presupuesto de las Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC, a fin de coadyuvar con las áreas involucradas en la elaboración y adecuación del Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios.
2. Coordinar el desarrollo e implementación de los aplicativos de cómputo requeridos por los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de proporcionar sistemas que cumplan sus requerimientos y optimicen sus actividades.
3. Establecer las directivas para la integración de los procedimientos de contratación de Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC o desarrollos de Aplicativos de Cómputo, a fin de poder transparentar el proceso y mitigar observaciones por los entes fiscalizadores.
4. Coordinar el registro, ejecución y seguimiento del "Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC)" ante la "Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN)", para su respectiva autorización.
5. Determinar políticas, lineamientos, programas y estrategias aplicables en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, a fin de promover el uso, control y aprovechamiento adecuado de las mismas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Coordinar el cumplimiento de los elementos regulatorios en materia TIC, impulsando las medidas de austeridad, eficiencia, el combate a la corrupción, la colaboración tecnológica, las políticas de gobierno digital, la autonomía e independencia tecnológica y la colaboración sustantiva, a fin de fortalecer la economía digital, la productividad y eficiencia del Grupo y sus áreas administrativas.
7. Dirigir el funcionamiento administrativo de la Dirección incluidas las atenciones a los requerimientos de entes fiscalizadores internos y externos al Grupo, a fin de evidenciar la confiabilidad y transparencia de la ejecución de las actividades.
8. Asegurar la administración y operación continua de la infraestructura de TIC (hardware, software, aplicativos de cómputo, telecomunicaciones, redes e instalaciones requeridas para desarrollar, probar, proveer, monitorear, controlar y soportar los servicios de TIC), en pro de eficientar y agilizar la actividad económica y funcional de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Autorizar los lineamientos encaminados a la operación y administración de los servicios alojados en el centro de datos, redes de datos, servicios de internet y correos electrónicos a fin de maximizar el funcionamiento de los aplicativos de cómputo e infraestructura del Grupo y sus áreas administrativas.
10. Determinar los mecanismos de medición de eficacia, eficiencia y economía en cumplimiento a los procesos de la Dir. implementados y autorizados, con el objeto de privilegiar el aprovechamiento de los recursos tecnológicos.
11. Dirigir y coordinar en colaboración con las áreas involucradas las actividades necesarias para la integración del Manual de Organización General y Procedimientos del Grupo, a fin de contar con elementos disponibles, contundentes y relevantes que evidencien las responsabilidades de cada puesto de trabajo.
12. Establecer acciones encaminadas a la adopción de políticas viables y congruentes en materia TIC, desde un enfoque de eficiencia, integridad y sustentabilidad al entorno ecológico con el objeto de fomentar la confianza y la seguridad en el uso de las TIC.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

13. Dirigir la identificación de soluciones tecnológicas y de seguridad de la información que requieran los Organismos del Grupo Mundo Maya, mediante una Planeación Estratégica que garantice la alineación a los objetivos y metas establecidos en el Programa Institucional del mismo, con la finalidad de satisfacer las necesidades tanto de las áreas, así como de los propios usuarios.
14. Establecer las estrategias para la mejora continua y la optimización de los servicios de Tecnologías de Información y Comunicación de conformidad con los estándares técnicos de la CEDN, a fin de contar con servicios que garanticen la continuidad operativa de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Coordinar la aplicación de los instrumentos normativos y técnicos en materia Seguridad de la información con la finalidad de hacer un uso eficiente de los recursos tecnológicos dentro de un entorno seguro y confiable para el desempeño de las funciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Evaluar la implantación del MGSI en los Organismos del Grupo Mundo Maya, se lleven a cabo revisiones al mismo en periodos no mayores a un año, a fin de verificar su cumplimiento tiene menú contextual.
17. Asegurar la restauración rápida de los servicios críticos de la infraestructura TIC, con la ejecución del Plan de Continuidad de Operaciones ante la ocurrencia de un fenómeno natural o antropogénico a fin de minimizar costos y aumentar la efectividad de las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
18. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Gerencia de Gobierno y Gestión de las TIC.

a. Objetivo.

Asegurar el cumplimiento de las obligaciones (regulatorias, legislativas y contractuales) sobre el uso efectivo de las TIC, mediante la revisión, análisis de los requerimientos de adquisición, arrendamiento en materia TIC y/o desarrollo de sistemas que coadyuve a proporcionar una ventaja competitiva para el logro de los objetivos institucionales de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones.

1. Asignar y coordinar al personal responsable para la elaboración y consolidación del Anteproyecto de Presupuesto de las Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC, así como los desarrollos de aplicativos de cómputo, a fin de coadyuvar con el área responsable de elaborar el PAAAS de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Determinar las actividades a realizar para la integración de la documentación soporte de cada uno de los procedimientos de contratación derivados del Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios en materia TIC, en pro de atender los requerimientos en infraestructura TIC solicitados por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Coordinar al personal y la implementación de mecanismos que permitan dar seguimiento a las obligaciones pactadas con los proveedores de los arrendamientos y servicios TIC con los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de evitar demoras en la operación o, en su defecto, daños y perjuicios a la institución.
4. Establecer y comunicar políticas, lineamientos y procedimientos al interior de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de promover el buen uso y aprovechamiento de la infraestructura TIC y aplicativos de cómputo de la Institución.
5. Establecer mecanismos que permitan formular la Arquitectura Institucional TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de atender las necesidades institucionales desde una perspectiva integral y estratégica.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Coordinar la evaluación de desempeño en el desarrollo de las funciones en acorde a las responsabilidades del personal signado a la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en pro de detectar desviaciones en el cumplimiento de los objetivos del área e implementar acciones de mejora.
7. Establecer actividades en colaboración con las áreas involucradas para la integración del Manual de Organización General y Procedimientos del Grupo, a fin de contar con elementos disponibles, contundentes y relevantes que evidencien las responsabilidades de cada uno de los puestos del área.
8. Asesorar al Grupo y sus áreas administrativas en aspectos normativos, planeación, integración y selección de proyectos de adquisición y/o contratación de bienes y servicios de tecnologías de la información, para garantizar que las propuestas, solicitudes y/o trámites cumplan con los criterios técnicos-jurídicos.
9. Establecer los mecanismos de difusión y vigilancia de las directrices de TIC, para asegurar su aplicación y cumplimiento por parte del Grupo y sus áreas administrativas.
10. Coordinar el seguimiento de las líneas de acción en la gestión de capacitación técnica ante las instancias competentes, para la enseñanza continua y permanente que contribuya a la actualización y mejoramiento de los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal de la Dirección TIC.
11. Coordinar el seguimiento a la gestión de la infraestructura y mobiliario TIC en el edificio de los Organismos del Grupo Mundo Maya para su óptima distribución, aprovechamiento de los recursos técnicos, económicos y humanos.
12. Establecer los roles y responsabilidades para el proceso de planeación y de implementación de estrategias y soluciones TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener un equilibrio en la gestión de las mismas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

13. Supervisar el proceso de análisis técnico y operativo de las solicitudes de bienes y servicios remitidas por los Organismos del Grupo Mundo Maya en materia de tecnologías, comunicaciones, seguridad de la información y de sistematización de procesos e información, para que la Institución cuente con los bienes y servicios tecnológicos necesarios para el desempeño de sus funciones.
14. Establecer las métricas que permitan conocer los resultados y el desempeño de cada proceso sustantivo de la Dir. de TIC, así como la oportuna implementación de acciones para corregir las desviaciones a las metas establecidas en los mismos.
15. Supervisar que la evaluación técnica de las proporciones se realice bajo el criterio indicado en la convocatoria a la licitación, a fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas en los procedimientos de contratación.
16. Coordinar la aplicación de los instrumentos normativos y técnicos en materia de tecnologías de información y comunicaciones, a fin de contar con un marco normativo que contribuya a que los proyectos tecnológicos se desarrollen bajo un fundamento técnico sólido, en pro de su eficacia y sostenibilidad.
17. Supervisar el desarrollo de las etapas que conforman la gestión de los recursos de tecnologías de la información y comunicaciones para asegurar que se realicen en apego a los lineamientos, criterios y términos establecidos.
18. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la Dirección TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia para el logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Planeación Estratégica TIC.

a. Objetivo.

Impulsar el buen uso, control y aprovechamiento tecnológico a través del diseño y vigilancia de su observancia de políticas, lineamientos y procedimientos TIC, que permitan la transparencia de los procesos y la autonomía e independencia tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones.

1. Planear y distribuir las actividades para determinar la elaboración, revisión y actualización del Manual de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, a fin de incrementar la eficacia en el uso de los recursos, orientados a la innovación de la infraestructura tecnológica y desarrollo de aplicativos de cómputo alineados a los objetivos institucionales del Grupo.
2. Planear y elaborar el programa de trabajo para formular procedimientos, formatos y/o lineamientos a los que deberán apegarse los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de fortalecer el buen uso y empleo de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones.
3. Supervisar la implementación de los mecanismos de operación para la vigilancia al cumplimiento del Manual de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de promover el buen uso y aprovechamiento de los recursos TIC.
4. Coordinar con las áreas de TIC, la generación y resguardo del soporte documental a efecto de atender y dar seguimiento a los requerimientos por los órganos fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas; y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
5. Coordinar la ejecución del instrumento de seguimiento al desempeño a efecto de monitorear y evaluar el desempeño de los procesos de operación implementados por las áreas internas de esta Dirección a fin de identificar el efecto de cada acción en el cumplimiento de los objetivos de estos y los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Formular las estrategias, planes y programas en materia de regulación de las TIC con la finalidad de contribuir con el área competente al desarrollo de procesos administrativos que privilegien el máximo aprovechamiento de los recursos tecnológicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Coordinar con el área competente los mecanismos para la elaboración de la estructura orgánica, descripciones y perfiles de puestos de la Dir. TIC, así como canalizar las necesidades de capacitación al área competente a efecto de cumplir con los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, observando la normatividad y lineamientos en la materia.
8. Administrar los mecanismos para la elaboración y actualización de la Arquitectura Institucional que soporte la estrategia de TIC, a fin de entender y atender las necesidades institucionales desde una perspectiva integral y estratégica.
9. Analizar y evaluar los hallazgos detectados durante las revisiones realizadas por áreas competentes de los Organismos del Grupo Mundo Maya en materia TIC, a fin de identificar oportunidades de mejora y establecer acciones correctivas.
10. Estandarizar los mecanismos para la atención a las disposiciones en materia de control interno que emita el área competente e identificar los riesgos en materia TIC que pudieran obstaculizar el cumplimiento de las metas y objetivos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Analizar con el área competente la actualización de la estructura orgánica ocupacional y sus respectivos perfiles de puestos a fin de fortalecer y potenciar procesos que propicien el crecimiento y desarrollo del personal dentro de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Verificar y analizar que las actividades establecidas en el Programa Anual de Trabajo (PAT) de la Dir. de TIC, se encuentren alineadas al Programa Institucional del Grupo de conformidad con los mecanismos difundidos por el Área competente a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan evaluar el desempeño de este.
13. Supervisar el proceso de evaluación al cumplimiento de las metas establecidas en el Programa Anual de Trabajo (PAT), a fin de remitir el informe de ésta al Área competente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Coordinar la atención a las solicitudes de información formuladas por la Unidad de Transparencia del grupo en materia de TIC, a efecto de que sean atendidas acorde a los requerimientos de la misma.
15. Establecer los instrumentos y aplicación de metodologías que apoyen en la gestión, homologación de procesos y documentación de los proyectos de TIC, para el establecimiento de la planeación estratégica TIC del Grupo.
16. Revisar y analizar la asignación de roles y responsabilidades en las diferentes etapas del proceso de planeación TIC, a fin de corroborar que no se presenten contraindicaciones de niveles jerárquicos superiores.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo Mundo Maya.
18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Formulación Estratégica.

a. Objetivo.

Promover el buen uso y aprovechamiento tecnológico de las TIC en los Organismos del Grupo Mundo Maya con la implementación y mejoras al cumplimiento de la Política TIC y sus principios, procedimientos, formatos y/o lineamientos en conformidad con la normatividad aplicable vigente.

b. Funciones.

1. Coordinar la elaboración, integración, actualización del Manual de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de sus principios para su debida observancia y cumplimiento del personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Coordinar la elaboración y actualización de los procedimientos, formatos y/o lineamientos en materia TIC en conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes, a fin de estandarizar y establecer los pasos a seguir y los resultados a obtener en los procesos internos de la Dirección TIC.
3. Asignar y coordinar al personal responsable para coadyuvar con el área competente en la atención a los requerimientos de los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo.
4. Determinar los mecanismos para el diseño del Instrumento de seguimiento al desempeño de los procesos de operación implementados por las áreas internas de esta Dirección, a fin de suministrar información consistente y oportuna para adoptar acciones ante posibles desvíos en la consecución de las metas y objetivos establecidos.
5. Elaborar el informe final de la evaluación de desempeño de los procesos de operación implementados por las áreas, a fin de proporcionar los elementos relevantes y competentes que permitan la toma de decisiones de forma oportuna por parte del área competente.
6. Coordinar con las áreas competentes la elaboración de la Arquitectura tecnológica requerida en los proyectos de TIC, para integrarse a la documentación soporte del procedimiento de Adquisiciones, Arrendamiento y/o servicios de aplicativos de cómputo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Proporcionar a la Gerencia de Gobierno y Gestión TIC las necesidades de capacitación detectadas en las revisiones periódicas al Grupo y sus Unidades Administrativas en materia TIC, a fin de desarrollar las capacidades del personal y promover la mejora del desempeño de sus funciones.
8. Coordinar la elaboración y seguimiento a las fichas de acciones puntuales a fin de impulsar una gestión administrativa, eficaz y eficiente, que privilegie el máximo aprovechamiento de los recursos tecnológicos del Grupo.
9. Analizar y verificar que la información de los componentes generales que incluye la Arquitectura Institucional del Grupo se encuentre actualizada, a fin de orientar las estrategias de desarrollo tecnológico y seguridad de la información al aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles.
10. Establecer el Programa Anual de Trabajo (PAT) en coadyuvancia de las Gerencias adscritas a la Dir. de TIC, a fin de contar con actividades alineadas al Programa Institucional del Grupo contribuyendo al logro de los objetivos de este.
11. Verificar la implementación del Programa Anual de Trabajo (PAT) autorizado, a fin de conocer el estado y desarrollo de las actividades e implementar acciones cuando estas no se hayan cumplido, evitando retrasos en las mismas.
12. Elaborar el informe de la evaluación al cumplimiento del Programa Anual de Trabajo (PAT) a fin de identificar las desviaciones en el logro de las metas establecidas en este.
13. Analizar y verificar que las descripciones y perfiles de puestos de la Dir. de TIC estén acordes a la normatividad aplicable vigente para identificar los requisitos y cualificaciones personales mínimas que permitan el óptimo desarrollo de sus funciones.
14. Coordinar con las áreas de la Dir. de TIC la identificación y administración de los riesgos en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, incluidos los de corrupción, en apego al Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR), a fin de definir las estrategias y acciones que permitan mitigarlos y asegurar el logro de metas y objetivos institucionales.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinar con las áreas de la Dir. de TIC la evaluación del control interno a los procesos sustantivos y administrativos de la misma en apego al programa de trabajo de control interno (PTCI) a fin de identificar y establecer acciones de mejora que fortalezcan el SCII del Grupo.
16. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al Titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Formulación Estratégica.

a. Objetivo.

Coadyuvar en la estandarización, normalización del buen uso y aprovechamiento de los recursos TIC a través de la implementación de un marco normativo interno.

b. Funciones.

1. Analizar los elementos sustentables y relevantes para la elaboración de la Política y sus principios (de austeridad, combate a la corrupción, autonomía tecnológica, eficiencia en los principios digitales y soberanía tecnológica).
2. Analizar y realizar los procedimientos, formatos, lineamientos en materia TIC para su implementación y observancia por parte del personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Compilar y revisar la integración de la información requerida por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo, a fin de dar cabal cumplimiento a lo solicitado y con ello evitar incurrir en observaciones.
4. Proporcionar los instrumentos de seguimiento del desempeño de las Áreas de la Dir. TIC, para medir el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos por las mismas.
5. Analiza de manera periódica la información remitida por las Áreas de la Dir. TIC en relación con la evaluación de sus KPI's a fin de identificar que el cálculo del indicador sea coherente con la información de respaldo presentada por las mismas.
6. Apoyar en la actualización del cuadro de mando integral de los KPI's de la Dir. de TIC a fin de que el personal de la Dirección dé cumplimiento a la evaluación de estos en los periodos establecidos para su seguimiento y análisis.
7. Apoyar en la obtención de datos cuantitativos para evaluar el desempeño de los procesos de operación implementados por las áreas internas de esta Dirección.
8. Obtener información relativa a las necesidades de capacitación del personal perteneciente a la Dir. TIC a fin de proponer planes de formación adecuados para que el personal desempeñe sus actividades con eficacia.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

9. Ejecutar el proceso de investigación, elaboración y análisis de la información referente a los componentes que conforman la arquitectura institucional, para entender y atender las necesidades TIC desde una perspectiva integral y estratégica.
10. Registra las actividades establecidas para cada acción puntual del Programa Institucional del Grupo que le corresponden a la Dir. de TIC, a fin de remitir las mismas al área responsable de su seguimiento.
11. Realizar la evaluación periódica a la implementación del PAT de la Dir. de TIC, a fin de contar con la evidencia pertinente y contundente para la identificación de desviaciones en el cumplimiento de las metas establecidas en este.
12. Realizar la evaluación periódica a la implementación del PAT de la Dir. de TIC, a fin de contar con la evidencia pertinente y contundente para la identificación de desviaciones en el cumplimiento de las metas establecidas en este.
13. Apoyar a las Áreas de TIC en la elaboración o actualización de sus descripciones y perfiles de puestos a fin de ubicar los puestos dentro de la Dirección y definir los requerimientos que deben cumplir los ocupantes.
14. Recabar y consolidar la información relativa a la identificación de riesgos en materia TIC, a fin de integrar la Matriz de Administración de Riesgos de la Dir. de TIC.
15. Recabar y consolidar en el ámbito de su competencia la evidencia documental y/o electrónica que acredite la existencia y suficiencia de la implementación de las cinco Normas Generales de Control Interno, a fin de dar cumplimiento a la evaluación anual del SCII.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Formulación Estratégica son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Formulación Estratégica.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Reglamentación Tecnológica.

a. Objetivo.

Evaluar el cumplimiento normativo y las disposiciones aplicables en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones vigentes, a fin de garantizar el buen uso y aprovechamiento de los recursos aplicados para el desarrollo de aplicativos de cómputo e implementación de Infraestructura TIC en los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones.

1. Planear y determinar la metodología para llevar a cabo las evaluaciones periódicas al cumplimiento del Manual de Tecnologías de la Información por parte del personal a fin de determinar el nivel de eficacia de este.
2. Coordinar las actividades con el área competente para asesorar a la Dir. TIC sobre las medidas de seguridad de carácter administrativo, físico y técnico para la protección de datos personales con el fin de protegerlos contra daño, pérdida, alteración, destrucción como se establece en la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
3. Coordinar con el área competente la elaboración e integración seguimiento a los modelos en materia de Control Interno y Administración de Riesgos, a fin de establecer acciones de mejora que permitan la correcta evaluación de los procesos.
4. Coordinar con el área competente el análisis e integración de los elementos suficientes, relevantes y sustentables que evidencien el cumplimiento a las acciones puntuales conforme lo establece la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional en relación al Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad.
5. Evaluar la eficacia de las acciones de mejora implementadas para la atención de los hallazgos detectados durante las revisiones realizadas al Grupo y sus unidades administrativas en materia TIC.
6. Establecer los mecanismos para definir y/o actualizar la normatividad rectora en materia de TIC para procurar el óptimo aprovechamiento de las TIC y cumplir con los objetivos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Coordinar la difusión del marco normativo de TIC, para asegurar su aplicación por parte de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Supervisar la atención de las solicitudes de información formuladas por la Unidad de Transparencia del Grupo, a fin de que la información proporcionada sea veraz, confiable, oportuna, congruente, integral, actualizada, accesible, comprensible y verificable.
9. Verificar los niveles de cumplimiento en la aplicación de la normativa y disposiciones en materia de gobierno digital, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad y proponer soluciones a las mismas.
10. Revisar y verificar que los contratos y convenios que serán administrados por la Dir. de TIC estén acordes al procedimiento de contratación de que se trate, a fin de que cumplan con lo establecido en dichos instrumentos contractuales.
11. Proporcionar asesoría a las áreas de la Dir. de TIC en temas administrativos, normativos y legales en materia TIC, a fin de contribuir a la mejora en la gestión de los proyectos tecnológicos.
12. Coordinar la integración de los proyectos de respuesta para la atención de requerimientos de los órganos fiscalizadores, así como de las solicitudes de información, a efecto de que sean atendidas en tiempo y forma.
13. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
14. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Reglamentación Tecnológica.

a. Objetivo.

Coadyuvar en la implementación de los controles adecuados para el cumplimiento del marco normativo aplicable en materia TIC que permita detectar mejoras en los procesos y actuar de forma oportuna.

b. Funciones.

1. Ejecutar las evaluaciones periódicas al cumplimiento del Manual de Tecnologías de la Información por parte del personal a fin de contar con los elementos para determinar la eficacia de su implementación.
2. Analizar la arquitectura institucional a fin de establecer la planificación de las revisiones en materia TIC que deberá aplicarse al Grupo y sus Unidades Administrativas.
3. Ejecutar el programa anual de revisiones en materia TIC apegado a la metodología establecida, para vigilar el estricto cumplimiento de la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
4. Recabar la documentación soporte derivada de las revisiones del programa anual en materia TIC, para la identificación y clasificación de los hallazgos detectados y registrar su atención.
5. Realizar los informes sobre los resultados de las revisiones en materia TIC aplicadas al Grupo y sus Unidades Administrativas, a fin de consolidar los elementos sustentables y competentes para su posterior consulta.
6. Apoyar en la identificación y/o actualización de normatividad aplicable en materia TIC, a fin de contar con un marco normativo que regule el funcionamiento de la Dir. de TIC.
7. Realizar la difusión del marco normativo en materia TIC, a fin de que los servidores públicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya den el debido cumplimiento en el ámbito de su competencia.
8. Recabar y consolidar la información solicitada por la Unidad de Transparencia del Grupo en coadyuvancia de las áreas de la Dir. de TIC para elaborar el proyecto de respuesta a las solicitudes de acceso a la información.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

9. Recabar y analizar la información referente a la aplicación de la normativa vigente y disposiciones en materia de gobierno digital, a fin de evaluar su nivel de cumplimiento por parte de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Apoyar en las revisiones y análisis de los contratos y convenios que serán administrados por la Dir. de TIC para la atención de los requerimientos de estos.
11. Apoyar en la preparación de las asesorías solicitadas por las áreas de la Dir. de TIC en materia normativa, a fin de contribuir en el cumplimiento de la normatividad aplicable.
12. Recabar y clasificar la información referente a los requerimientos de los diferentes órganos fiscalizadores a fin de integrar los proyectos de respuesta de estos.
13. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Reglamentación Tecnológica, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Reglamentación Tecnológica.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Gestión de los Recursos TIC.

a. Objetivo.

Gestionar, administrar y proveer de recursos TIC, al Grupo y sus Unidades Administrativas, indispensables para el desempeño de sus funciones e implementar estrategias en pro de la satisfacción de los usuarios y clientes de las mismas, sin dejar de observar en todo momento la normatividad aplicable.

b. Funciones.

1. Determinar y supervisar los instrumentos normativos relativos a la gestión para la obtención, consolidación y análisis de la información de los requerimientos de bienes y servicios en materia TIC por los Organismos del Grupo Mundo Maya, con el fin de coadyuvar con el área competente en la integración del Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios.
2. Supervisar la integración de la documentación soporte que resulte necesaria para llevar a cabo los procedimientos de contratación de los requerimientos en materia TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin llevar a cabo en forma oportuna y eficaz los procedimientos de contratación de bienes, arrendamientos o servicios.
3. Supervisar y coordinar las actividades para la evaluación a las proposiciones presentadas para los procedimientos de contratación en materia TIC, a fin de verificar que estas cumplan con los requisitos técnicos solicitados en la convocatoria a la licitación.
4. Coordinar la implementación de mecanismos de seguimiento y verificación al cumplimiento de las obligaciones del proveedor establecidas en los contratos de TIC, a fin de generar la evidencia contundente y relevante que permita transparentar el proceso de Adquisición, Arrendamiento Servicios y/o desarrollos en materia TIC.
5. Determinar los mecanismos para evaluar los riesgos asociados a la contratación de servicios tercerizados para desarrollos en materia TIC, a fin de conservar la integridad, exactitud y validez de la información que se le proporcione al contratante.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Determinar un plan de comunicaciones, definiendo el flujo de contacto con los proveedores y usuario en materia de TIC, para garantizar la participación de ambos y canalizar la información que facilite el proceso.
7. Supervisar la integración de la documentación de aceptación de los bienes o servicios en materia TIC objeto de contratación, a efecto de que el área competente lleve a cabo las gestiones necesarias para el pago correspondiente.
8. Revisar y aprobar el informe que evidencie el incumplimiento de parte del proveedor en la entrega de los bienes o en la prestación del servicio, contratados en materia TIC, todo ello con la finalidad de que el área competente cuente con los elementos sustentables para aplicar los montos a las penas convencionales y, deductivas.
9. Supervisar la recepción o entrega de bienes y servicios arrendados o adquiridos en materia TIC se realicen en conformidad a lo establecido en el contrato y en las disposiciones aplicables, a fin de validar que den cumplimiento con las obligaciones contractuales y evitar daños y perjuicios innecesarios al Grupo.
10. Supervisar el proceso de planeación estratégica de TIC para la integración de los proyectos estratégicos y/o operativos en el Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC).
11. Verificar que los proyectos del el POTIC responden a las prioridades de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de estar en condiciones de registrar el Portafolio de Proyectos de Tecnología dentro de los periodos establecidos.
12. Establecer los mecanismos para la difusión, seguimiento y ejecución de los proyectos que integran el POTIC a fin de identificar desviaciones en los objetivos establecidos en los mismos.
13. Supervisar el cumplimiento del Cronograma de hitos para cada uno de los proyectos que integran el POTIC a fin de conocer el estado actual de las fases de estos y proceder con su actualización en la herramienta de gestión de Política TIC de la CEDN.
14. Coordinará la integración del informe final de la implementación de cada uno de los proyectos que integran el POTIC, a fin de conocer los resultados de la evaluación al cumplimiento de las metas establecidas en los mismos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinará la integración de los estudios de viabilidad técnica y económica de los proyectos en materia de Tecnologías de Información y comunicación, A fin de emitir recomendaciones sobre la adquisición, arrendamiento de bienes y servicios tecnológicos.
16. Coordinar la integración del informe de seguimiento presupuestal de cada uno de los proyectos que integran el Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC), a fin de mantener el control presupuestal e informar sobre las acciones que deben adoptarse conforme al marco legal de la LAAASP Y Ley de Responsabilidad Hacendaria.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Integración POTIC.

a. Objetivo.

Proporcionar y definir los elementos técnicos y administrativos que permitan al Grupo y sus unidades administrativas definir la priorización de los proyectos en materia de TIC y que cumplan bajo los estándares de calidad, eficiencia establecidos y así garantizar la funcionalidad técnica y operativa de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones.

1. Asignar y supervisar al personal responsable del proceso de análisis de las necesidades en materia TIC requeridos por los Organismos del Grupo Mundo Maya para determinar la viabilidad de la Adquisición, Arrendamiento de Bienes y/o Servicios.
2. Coordinar al personal responsable de la elaboración y seguimiento de la documentación soporte relacionada con el requerimiento específico, a fin de contar con la documentación necesaria para llevar a cabo el procedimiento de contratación en materia TIC en los periodos establecidos en la normatividad aplicable vigente.
3. Supervisar el proceso de la integración de la documentación respectiva al resumen de las fases de los proyectos del POTIC con relación a su cronograma de hitos, a fin de conocer los porcentajes de avance que serán reportados como lo establece la CEDN.
4. Revisar, analizar el informe de resultados de la implementación de los proyectos del POTIC y determinar las acciones a tomar para la mejora de las desviaciones detectadas en el desarrollo de estos.
5. Supervisar que la integración de los Proyectos del POTIC se conciba a partir de un estudio de factibilidad que permita su correcta definición y justifique su necesidad a fin de proveer servicios de tecnologías de información y comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Supervisar la elaboración del listado detallado de los bienes y servicios TIC que sean considerados como componentes de los proyectos del POTIC para definir la Arquitectura tecnológica de estos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Coordinar y supervisar la integración de los expedientes de contratación en materia de TIC, a fin de contar con los elementos relevantes y contundentes que permitan al área competente realizar la publicación de la convocatoria de licitación conforme a la LAAASP y su reglamento.
8. Elaborar el informe de resultados de la investigación de mercado del bien o servicio requerido en materia de TIC, para determinar el procedimiento de contratación, el carácter y la estrategia de contratación conforme a la LAAASP y su reglamento.
9. Planear las actividades para generar la información requerida (anexo técnico, constancia de existencia, la solicitud de cotización, la investigación de mercados, resultado de la investigación de mercado, criterio de evaluación de proposiciones) a fin de contar con los elementos contundentes y relevantes que soporten los procedimientos de contratación en materia TIC.
10. Recomendar los requerimientos presupuestales de los proyectos definidos en el Programa Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones, para solicitar los recursos financieros correspondientes al ejercicio fiscal siguiente.
11. Coordinar y desarrollar la evaluación técnica de las proposiciones en materia TIC, conforme al criterio de evaluación previsto en la convocatoria a la licitación, a fin de desechar las proposiciones por incumplimientos que afectan la solvencia, conforme a las causales establecidas en la convocatoria a la licitación.
12. Coordinar e integrar el Anteproyecto de Presupuesto en materia de Tecnologías de información, con los requerimientos de los organismos, verificando el correcto alineamiento con la planeación estratégica de TIC para el cumplimiento de los objetivos institucionales y satisfacción de vida y operación de las unidades de negocio del Grupo Mundo Maya.
13. Supervisar el proceso de atención a las solicitudes de información formuladas por la Unidad de Transparencia del grupo en materia de TIC, a efecto de que sean atendidas acorde a los requerimientos de esta.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Verificar que la elaboración de la justificación de la plurianualidad cumpla con la normatividad aplicable vigente, a fin de contar con los elementos suficientes y contundentes que permitan obtener la autorización presupuestal de contratos plurianuales.
15. Determinar el tipo de procedimientos en el que se realizará la contratación de los bienes y/o servicios en materia TIC, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad.
16. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al Titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Integración POTIC.

a. Objetivo.

Coadyuvar en toda la operación del análisis, consolidación e integración de los procedimientos de contratación de Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC o desarrollos de aplicativos de cómputo a fin de llevar el seguimiento y evaluación de los mismos.

b. Funciones.

1. Obtener datos cuantitativos y cualitativos relativos a las necesidades de bienes y servicios en materia TIC requeridos por los Organismos del Grupo Mundo Maya, para proveer de información que permita la determinación de la viabilidad técnica y económica de los Proyectos estratégicos.
2. Coadyuvar en la elaboración de las descripciones del contexto previo al diagnóstico general de la situación a resolver con la implementación de cada uno de los proyectos para definir las estrategias de solución al problema.
3. Ejecutar el proceso de elaboración de la descripción de los motivos, alcance de los proyectos y determinar los resultados que se pretenden obtener con la implementación de los mismos, a fin de contar con los elementos que pudieran impactar a la solución de la problemática detectada.
4. Analizar y elaborar las descripciones de impacto que contribuyan para el cumplimiento de los objetivos, metas establecidos por los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como el aporte a la ciudadanía.
5. Recabar la información requerida para la actualización de los hitos de los proyectos de inversión autorizados que integran la Cartera Ejecutiva de Proyectos TIC.
6. Realizar el informe final de la implementación de los Proyectos autorizados incluyendo los resultados obtenidos de su evaluación, a fin de contar con la evidencia que transparente el cumplimiento al objetivo del Proyecto.
7. Realizar las evaluaciones de los resultados de cada uno de los proyectos autorizados para la toma de decisiones en función de la mejora de los mismos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Apoyar en la elaboración del listado detallado de los bienes y servicios TIC para la integración de la Arquitectura Tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Apoyar en la elaboración de la documentación soporte de los requerimientos específicos, que resulte necesaria para llevar a cabo el procedimiento de contratación conforme a la LAAASP y su reglamento.
10. Analizar las requisiciones de bienes y servicios en materia TIC que presenten los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de que se puedan establecer los mecanismos de seguimiento y evaluación.
11. Consolidar la información presupuestal del anteproyecto y proyecto del presupuesto del Grupo para obtener un PAAAS que refleje las necesidades de las áreas, las fechas de abastecimiento y los períodos en que habrán de efectuarse los pagos.
12. Realizar la requisición de los bienes o del servicio a contratar conforme al consolidado de necesidades autorizado y el techo presupuestal del PAAAS a fin de integrar la documentación soporte del procedimiento.
13. Realizar la justificación de la plurianualidad conforme a los resultados de la investigación de mercado, a fin de contar con los elementos suficientes y contundentes que permita obtener la autorización presupuestal de contratos plurianuales.
14. Comprobar con el área de almacén del Grupo la existencia de trabajos similares que pudieran hacer innecesaria la contratación del mismo, a fin de contar con los elementos necesarios para integrar la documentación soporte del procedimiento.
15. Realizar el estudio de acreditación en relación con los resultados de la investigación de mercado y a fin de contar con los elementos necesarios para integrar la documentación que justifique la excepción a la licitación pública.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información, documentación soporte de los Proyectos Estratégicos en materia TIC para su posterior consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Integración POTIC, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Integración POTIC.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Control y Seguimiento del POTIC.

a. Objetivo:

Garantizar la eficiencia de los procesos y procedimientos de Adquisición y Arrendamiento y Servicios en materia TIC, a fin de administrar los recursos y mejorar la calidad en el abasto de los mismos y contribuir con el objetivo de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones:

1. Asignar y supervisar al personal responsable de la implementación de mecanismos de seguimiento y verificación al cumplimiento de las obligaciones del proveedor establecidas en los contratos de TIC, a fin de generar la evidencia contundente y relevante que permita transparentar el proceso de Adquisición, Arrendamiento Servicios y/o desarrollos en materia TIC.
2. Revisar y coordinar el informe que evidencie el incumplimiento de parte del proveedor en la entrega de los bienes o en la prestación del servicio, contratados en materia TIC, todo ello con la finalidad de que el área competente cuente con los elementos sustentables para aplicar los montos a las penas convencionales y deductivas.
3. Colaborar en el proceso de planeación estratégica de TIC para la integración de los proyectos estratégicos y/o operativos en el Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC).
4. Supervisar la integración, clasificación y resguardo de los documentos que deben tener los expedientes de los procedimientos de contratación en materia TIC, a fin de contar con la información documental completa y disponible.
5. Coordinar el cumplimiento de los mecanismos para la difusión, seguimiento y ejecución de los proyectos que integran el POTIC a fin de identificar desviaciones en los objetivos establecidos en los mismos.
6. Coordinar con el personal responsable de realizar la inspección técnica conforme a los niveles establecidos en las obligaciones contraídas por los proveedores en materia TIC, a fin de contar con los elementos que justifiquen su aceptación o rechazo de los mismos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Verificar que el acta de aceptación de los bienes adquiridos o arrendados en materia TIC sea coherente con los resultados de la inspección realizada, a fin de que la aceptación se realice conforme al nivel de inspección o supervisión previsto en el contrato.
8. Consolidar la documentación soporte que justifique el pago a los proveedores TIC conforme a las obligaciones contraídas en los respectivos contratos para que el área competente lleve a cabo las gestiones necesarias para el pago correspondiente.
9. Coordinar con los responsables de cada proyecto el seguimiento a la implementación de los Proyectos de inversión autorizados en materia TIC, a fin de verificar el cumplimiento y desviaciones en la meta y objetivos de los mismos.
10. Coordinar el cumplimiento al Cronograma de hitos de cada uno de los proyectos que integran el POTIC, a fin de actualizar la situación actual de estos en la Herramienta de Gestión de Política TIC de la CEDN.
11. Verificar que se cuente con la documentación necesaria para el seguimiento al cumplimiento de los instrumentos contractuales de los procedimientos de adquisición y contratación de bienes, servicios y arrendamientos, en materia de TIC, a fin de integrar en el expediente de los mismos la documentación que hace constar la recepción de bienes o la entrega del servicio y/o arrendamiento al Grupo (Acta entrega recepción, Acta de incumplimiento, facturas).
12. Supervisará y materializa la integración del informe de seguimiento presupuestal de cada uno de los proyectos que integran el Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC), a fin de mantener el control presupuestal e informar sobre las acciones que deben adoptarse conforme al marco legal de la LAAASP Y Ley de Responsabilidad Hacendaria.
13. Supervisar y coordinar la atención a las solicitudes de información respecto al seguimiento y cumplimiento de los instrumentos contractuales en materia de TIC que requieren los diferentes organismos y entes fiscalizadores a fin de transparentar los procedimientos de contratación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Coordinar con el área competente la aplicación y seguimiento a las penas convencionales, por atrasos del proveedor en el cumplimiento de las fechas de entrega de los bienes, así como las deductivas que resulten procedentes por el incumplimiento parcial o la deficiente prestación de servicio, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que evidencien el cumplimiento de estas por parte del proveedor.
15. Revisar y verificar que el resumen de las fases de los proyectos que integran el POTIC integre la planeación, inicio, ejecución y cierre de estos a fin de identificar sus porcentajes de avance y generar los reportes de cumplimiento.
16. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Control y Seguimiento del POTIC

.

a. Objetivo.

Coadyuvar a la consecución de los procedimientos administrativos que deben sujetarse las Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC o desarrollos de Aplicativos de Cómputo y las condiciones de compra y contratación en cuanto a calidad y oportunidad que transparente los recursos financieros asignados en apego a la normatividad vigente.

b. Funciones.

1. Realizar el análisis presupuestal de cada una de las necesidades y requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya en materia TIC y definir los objetivos de cada proyecto estratégico y los recursos necesarios para su implementación.
2. Consolidar la documentación soporte de cada uno de los procedimientos de contratación en materia TIC en apego a la normatividad aplicable vigente, para la atención de las necesidades tecnológicas y de comunicaciones de los organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Ejecutar en el proceso de la elaboración e integración de los anexos técnicos de cada uno de los procedimientos de contratación de Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC o desarrollos de Aplicativos de Cómputo, a fin de contar con los elementos relevantes que transparenten el proceso.
4. Ejecutar el proceso de solicitud de información/cotización de las necesidades y requerimientos en materia TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de documentar el resultado del análisis de la investigación de mercado.
5. Realizar la investigación de mercado, así como elaborar la documentación que se desprenda de esta actividad para contar con la evidencia y transparente el proceso de los procedimientos de Adquisiciones, Arrendamiento y servicios en materia TIC o desarrollos de Aplicativos de Cómputo.
6. Apoyar en las inspecciones de los bienes arrendados o adquiridos y supervisión de servicios de aplicativos de cómputo, para corroborar que cumplan con las especificaciones técnicas, de calidad y cantidad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Ejecutar el proceso de elaboración de los resultados de las inspecciones realizadas a los bienes arrendados o adquiridos y supervisión de servicios de aplicativos de cómputo para proporcionar los elementos que sustenten el reporte de la aceptación de los mismos.
8. Ejecutar el proceso de recepción y distribución de los bienes y servicios arrendados o adquiridos en materia TIC, a fin de vigilar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, de conformidad con lo dispuesto por la Ley correspondiente.
9. Compilar la documentación soporte que justifique el pago a los proveedores TIC conforme a las obligaciones contraídas en los respectivos contratos.
10. Consolidar y comprobar las requisiciones de bienes y servicios en materia TIC que presenten los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de que se puedan establecer los mecanismos de seguimiento y evaluación.
11. Consolidar la información que evidencie el incumplimiento de parte del proveedor en la entrega de los bienes o en la prestación del servicio, contratados en materia TIC, a fin de elaborar el acta de incumplimiento y su memoria de cálculo.
12. Apoyar en la integración del informe de seguimiento presupuestal de cada uno de los proyectos integrantes del Portafolio de Proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicación (POTIC), a fin de mantener el control presupuestal e informar sobre las acciones que deben adoptarse conforme al marco legal de la LAAASP y Ley de Responsabilidad Hacendaria.
13. Recabar y consolidar la evidencia documental y/o electrónica que acredite el cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del proveedor en materia de TIC, a fin de integrar en los expedientes de los procedimientos de contratación e informar el estatus de los mismos.
14. Realizar las órdenes de suministro en conformidad con el contrato formalizado o en su defecto, con el Acta de notificación de fallo, a fin de proveer los bienes o servicios que permitan cumplir con las atribuciones, así como con los objetivos y metas establecidos por los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Apoyar en la elaboración del resumen de las fases de los proyectos que integran el POTIC de acuerdo con el cronograma de hitos a fin de actualizar la información de estos a través de la Herramienta de Gestión de Política TIC 2.0.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información, documentación soporte de los Proyectos Estratégicos en materia TIC para su posterior consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Control y Seguimiento del POTIC, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Control y Seguimiento del POTIC.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Gerencia de Infraestructura Tecnológica.

a. Objetivo.

Coadyuvar al Grupo y sus Unidades Administrativas en la consecución de sus objetivos al mejorar la eficiencia en los servicios y soluciones de TI así, como automatizar procesos repetitivos mediante el diseño e implementación de una infraestructura de TI sólida, escalable y segura que proporcione una experiencia de calidad a los usuarios y clientes en el servicio de redes y comunicaciones.

b. Funciones.

1. Coordinar al personal responsable del diseño, ejecución, actualización y supervisión de los programas relativos a la capacidad, contingencia, continuidad y disponibilidad de la administración de la infraestructura de TIC, garantizando que los recursos, estrategias tecnológicas y de comunicación estén alineados a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
2. Determinar los mecanismos para el control, disponibilidad y seguridad de los componentes que forman parte de los servicios de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de ofrecer una experiencia óptima tanto a usuarios internos y externos al utilizar estos servicios.
3. Supervisar el control y monitoreo del equipo activo de la infraestructura TIC en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya en apego a la normatividad vigente aplicable para garantizar su disponibilidad, rendimiento y eficacia.
4. Determinar los mecanismos de medición de eficacia, y eficiencia del proceso de atención a las solicitudes de soporte técnico de la infraestructura TIC, requeridas por los Organismos del Grupo Mundo Maya para la toma de decisiones y la mejora en los procesos.
5. Determinar la planificación estratégica, implementación, mantenimiento y seguridad del diseño de la infraestructura TIC en pro de la mejora continua de los servicios tecnológicos y de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Determinar los mecanismos de evaluación periódica de las tecnologías emergentes para identificar el nivel de madurez de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de eficientar sus operaciones.
7. Coordinar los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura TI y centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para garantizar su funcionalidad y disponibilidad.
8. Determinar los mecanismos para proporcionar la atención a las solicitudes de soporte técnico de la infraestructura TIC requerido por los Organismos del Grupo Mundo Maya, implementando las mejores prácticas a fin de escalar los incidentes más complejos a los niveles de soporte especializado y de dar soluciones de forma oportuna.
9. Asegurar la disponibilidad e inventario de las licencias de uso de programas o tecnologías de cómputo requeridas por los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de evitar gastos superfluos que conlleva tener observaciones por los entes fiscalizadores.
10. Establecer los mecanismos para la identificación y evaluación sobre el estado físico u obsolescencia del equipo y/o bienes informáticos dictaminados como propios de las unidades administrativas en pro de aumentar la eficiencia y eficacia en la ejecución de las operaciones diarias.
11. Asegurar la aplicación de los estándares técnicos para el diseño de los proyectos en infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya con la finalidad de impulsar el buen uso y aprovechamiento eficaz de los recursos tecnológicos.
12. Asegurar la calidad, eficiencia y efectividad en la operatividad de los proyectos de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de evitar demoras, saturaciones en la red y deficiencia en el flujo de la información generada y almacenada en los centros de datos de la Institución.
13. Asegurar el funcionamiento de los servidores, redes, sistemas de almacenamiento de los servicios alojados en los centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de eficientar la calidad en los servicios en materia de Infraestructura TIC.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Autorizar las propuestas de la topología de red, asignación de recursos y configuración de los servidores virtuales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de considerar la escalabilidad, la seguridad y la eficiencia en los servicios en materia TIC.
15. Asegurar el cumplimiento de la política, mecanismo y lineamientos para el respaldo de los servicios de mesa de ayuda, Active Directory. Servidores, equipo activo, datos y sistemas alojados en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, en pro de garantizar la disponibilidad, integridad y seguridad de la información.
16. Asegurar el desempeño de los procesos de administración en materia de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar posibles fallas en la infraestructura de almacenamiento, seguimiento de operación y funcionalidad de los diversos sistemas de la institución.
17. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia para el logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Diseño y Desarrollo Infraestructura Tecnológica.

a. Objetivo.

Asegurar la gestión eficiente y unificada de los recursos tecnológicos implementados en el diseño e ingeniería de la infraestructura TIC a fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas de los Organismos del Grupo Mundo Maya en apego a la normatividad aplicable vigente.

b. Funciones.

1. Establecer las actividades de planificación para el diseño de la Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, en pro de proveer a la institución de servicios tecnológicos que permitan la continuidad de la operación.
2. Establecer los mecanismos para las solicitudes de requerimientos de la infraestructura TIC de conformidad con la normatividad aplicable, a fin de eficientar las operaciones en los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Determinar las herramientas técnicas y de vanguardia tecnológica para brindar una solución a las necesidades de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de optimizar y garantizar la operación continua.
4. Coordinar las actividades de investigación y de seguimiento a la innovación de tecnologías y transformación digital a nivel mundial en pro de la mejora continua y reforzar la arquitectura de la infraestructura TIC de los servicios tecnológicos y de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Determinar las actividades de supervisión de la infraestructura TIC que estén apegadas a los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes, a fin de evitar compras innecesarias y satisfacer al área solicitante.
6. Establecer los medios de contacto para direccionar la atención a las solicitudes de soporte y/o mantenimiento de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de gestionar eficientemente los recursos humanos y tecnológicos según aplique el caso.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de contribuir en el logro de los objetivos institucionales.
8. Determinar las políticas, normas, lineamientos, planes, programas y estrategias institucionales en materia de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), en cuanto a lo referente a Infraestructura para la sistematización y optimización de funciones, recursos y procesos dentro de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Coordinar las acciones de apoyo y colaboración con las áreas involucradas en los proyectos estratégicos en materia de Infraestructura TIC, con el fin de reunir la información necesaria para el desarrollo de proyectos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Evaluar los informes técnicos derivados de los mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos tecnológicos propios de la unidad administrativa y a los servicios de voz/datos, equipo activo de red, telefonía y servicios de mesa de ayuda, active directory, servidores de los Organismos del Grupo Mundo Maya, con el fin de proporcionar elementos para la mejora continua o implementación de nueva tecnología.
11. Determinar los procedimientos para el uso, incorporación, adopción y aprovechamiento de la Infraestructura TIC en pro de eficientar la operación rutinaria del Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Establecer y definir las directrices específicas para la asignación y uso de los recursos tecnológicos y capital humano en nuevos proyectos de infraestructura de tecnologías de la información y comunicaciones necesarios para los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la mejora continua en la operación de la Institución.
13. Diseñar los proyectos específicos viables y compatibles con la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar la implementación de tecnologías emergentes que permitan la madurez y flexibilidad en la operación diaria en el Centro de Datos de la Institución.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Proporcionar los lineamientos en materia de infraestructura TIC para atender las disposiciones y solicitudes de TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de permitir el crecimiento ordenado de la red y servicios en el grupo que así se requieran.
15. Estudiar el procedimiento de supervisión de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya para la detección de necesidades, a fin de llevar un control de inventario de la institución.
16. Coordinar con el área correspondiente la designación del personal responsable de dar seguimiento al plan de trabajo de la implementación de los proyectos a fin de cumplir con los estándares técnicos y lineamientos establecidos.
17. Coordinar al personal designado de llevar el seguimiento y control de los procesos de diseño e ingeniería de proyectos de infraestructura TIC, a fin de brindar soluciones tecnológicas que contribuyan al logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Ingeniería Tecnológica.

a. Objetivo.

Optimizar los recursos tecnológicos y eficientar la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante la implementación de buenas prácticas en el diseño y la ingeniería de la infraestructura TIC en apego a la normatividad aplicable vigente.

b. Funciones.

1. Planear y determinar los procedimientos y protocolos para el diseño de infraestructura (prediseño e ingeniería), incluyendo la gestión de incidentes, a fin de contar con los elementos necesarios para operar y gestionar los servicios y soluciones TIC.
2. Coordinar y supervisar la implementación de los mecanismos para la recepción de las solicitudes de requerimientos de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la operación continua.
3. Supervisar el empleo de las herramientas técnicas y de vanguardia tecnológica en pro de garantizar la solución tecnológica a las necesidades de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener la mejora y la operación continuas.
4. Revisar las actividades de investigación y coordinar al personal para el seguimiento a la innovación de tecnologías y transformación digital en pro de la mejora continua de la Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Coordinar las actividades de supervisión de la implementación del diseño de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya que cumplan con las especificaciones, a fin de validar y gestionar las actas de recepción del bien o servicio arrendado.
6. Coordinar al personal designado para verificar que los dispositivos lógicos de respaldo y recuperación de información se encuentren funcionando debidamente y que cumplan con el diseño de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de reforzar la estrategia de protección de la información de la Institución.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Establecer y coordinar el entrenamiento técnico especializado para el personal de las áreas adscritas a la Gerencia, a fin de garantizar el buen uso y empleo de las tecnologías de TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya en apego a la normatividad aplicable vigente.
8. Consolidar la información actualizada de la infraestructura tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya, incluyendo hardware, software, redes y sistemas de comunicación, a fin de mantener orden en los resguardos e inventario de la institución.
9. Programar la integración del informe de estado físico y operativo de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con información que contribuya a la mejora continua.
10. Supervisar la integración de la información del desarrollo de proyectos en materia de infraestructura TIC en coadyuvancia de las áreas solicitantes a fin de implementar soluciones tecnológicas que solventen los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Revisar los formatos de entregables y a su vez la información técnica obtenida de los mantenimientos preventivos de los equipos y servicios de voz/datos, equipo activo de red, telefonía y servicios que se almacenan en los centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mejorar la calidad del servicio y resolución de fallas en el mínimo tiempo posible.
12. Supervisar la elaboración y actualización de los procedimientos referentes al uso e incorporación, adopción y aprovechamiento de la Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con un instrumento administrativo que permita eficientar su operación.
13. Elaborar las directrices específicas de asignación y uso de los recursos asignados a los proyectos de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya para la atención y seguimiento a las solicitudes de necesidades en materia de infraestructura TIC.
14. Determinar los mecanismos de control y restricción de acceso físico a los sites de telecomunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya en coordinación con las áreas correspondientes, a fin de resguardar los servicios almacenados garantizando la disponibilidad e integridad de la información almacenada, procesada y transmitida.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinar la elaboración y actualización del procedimiento de detección de necesidades de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para la identificación de soluciones tecnológicas que contribuyan al logro de los objetivos y metas del Grupo.
16. Elaborar el programa de revisión de la infraestructura TIC alojada en los centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de conocer el estado que guardan los equipos, sistemas y almacenamiento de la institución.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Ingeniería Tecnológica.

a. Objetivo.

Coadyuvar en la aplicación de las buenas prácticas para el diseño e ingeniería de la Infraestructura TIC en apego al cumplimiento de los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya que garantice la optimización de los recursos tecnológicos.

b. Funciones.

1. Apoyar en la elaboración de los procedimientos y protocolos para el diseño de la infraestructura TIC en apego a los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Recabar la información para la elaboración de la documentación del prediseño e ingeniería de la infraestructura TIC (simulación de procesos, diseño conceptual, estimaciones, estudio de viabilidad, definición de los alcances, evaluación de licencias y tecnologías, planificación y programación e integración de sistemas), así como gestionar las actas de recepción del bien o servicio arrendado, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que den soporte a las fases del desarrollo.
3. Realizar el diseño, prediseño e ingeniería de la infraestructura TIC, para garantizar las condiciones óptimas de funcionamiento de todas las aplicaciones de los sistemas y servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya en temas de aeropuertos, hoteles, hidrocarburos, parques y museos.
4. Recabar información de la operación de la infraestructura TIC del Grupo mediante el monitoreo de su rendimiento, a fin de verificar el estado físico y lógico del equipamiento de respaldo y recuperación de información en pro de mantener la continuidad de operaciones.
5. Iniciar con el proceso de capacitación técnica asistida por los proveedores de infraestructura Tic, a fin de garantizar el buen uso y empleo de las tecnologías de TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya en apego a la normatividad aplicable vigente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Consolidar la información del desarrollo de proyectos en materia de infraestructura TIC, a fin de contar con los elementos suficientes y pertinentes para establecer soluciones tecnológicas en pro de optimizar las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Recabar la información resultado del monitoreo a la operación de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de integrar el informe del estado físico y operativo que sirva de soporte para el establecimiento de estrategias en pro de la mejora continua.
8. Realizar la verificación de los dispositivos lógicos de respaldo y recuperación de información para validar su funcionamiento y compatibilidad con la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Apoyar en la implementación de entrenamiento técnico especializado a los usuarios de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar el buen uso y empleo de las tecnologías de TIC del Grupo.
10. Consolidar la información actualizada de la infraestructura tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya, incluyendo hardware, software, redes y sistemas de comunicación, a fin de integrar y/o actualizar el Inventario Institucional de bienes y servicios de TIC.
11. Apoyar en la integración de la información del desarrollo de proyectos en materia de infraestructura TIC a fin de contar con elementos suficientes y competentes que permitan establecer soluciones tecnológicas.
12. Realizar los procedimientos referentes al uso, incorporación, adopción y aprovechamiento de la Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con un instrumento administrativo que permita eficientar su operación.
13. Recabar la información relacionada a las solicitudes de necesidades en materia TIC en conformidad con las directrices de asignación y uso de los recursos asignados a los proyectos de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de contar con la información que respalde las propuestas de diseño de infraestructura.
14. Apoyar en la detección de necesidades de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para la identificación de soluciones tecnológicas que contribuyan al logro de los objetivos y metas del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Apoyar en la implementación del programa de monitoreo de la infraestructura TIC alojada en los centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de obtener información para evaluar el estado que guardan los equipos, sistemas y almacenamiento de la institución.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Ingeniería Tecnológica, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Ingeniería Tecnológica

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Admón. de Infraestructura Tecnológica.

a. Objetivo.

Maximizar el rendimiento de los sistemas de comunicación y servicios alojados en la Infraestructura TIC, mediante la adopción de tecnologías innovadoras y estrategias de transformación digital, a fin de mitigar percances, súbitos inesperados de temperatura en los equipos, fallas en los dispositivos físicos, lógicos en el respaldo y recuperación de la información.

b. Funciones.

1. Planear y determinar los procedimientos para la operación, mantenimiento, investigación y seguimiento a la innovación de tecnologías y transformación digital, a fin de identificar el estado actual y necesidades de soluciones TIC del Grupo.
2. Determinar los mecanismos para el monitoreo de la infraestructura lógica dentro de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de asegurar el respaldo y recuperación de la información oportunamente.
3. Determinar los mecanismos de evaluación del nivel de madurez de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de eficientar sus operaciones y servicios.
4. Establecer los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y sistemas tecnológicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya para garantizar su operación óptima y mantener la continuidad de los servicios.
5. Coordinar la implantación del Plan de continuidad de operaciones y/o plan de recuperación ante desastres para el restablecimiento de la operación de TIC ante incidentes que afecten la infraestructura tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Analizar los resultados obtenidos de las revisiones realizadas a la infraestructura TIC a fin de identificar áreas de oportunidad e innovación y proponer soluciones en pro de eficientar la operación de esta.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Analizar los resultados de los informes de rendimiento de los sistemas y servicios tecnológicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de proponer acciones correctivas en pro de optimizar su funcionamiento.
8. Coordinar la implementación de proyectos de infraestructura tecnológica, a fin de asegurar el cumplimiento de los plazos e identificar desviaciones en el cumplimiento de las metas y objetivos de estos.
9. Asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable vigente relacionada con la infraestructura tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar servicios de calidad.
10. Verificar y comunicar al área competente las necesidades de capacitación y desarrollo de los diferentes equipos de la gerencia de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mejorar las habilidades y conocimiento del personal del área.
11. Revisar y verificar la aplicación de lineamientos en materia de infraestructura TIC a fin de identificar y/o solicitar de forma oportuna las necesidades de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Supervisar el proceso de diseño e ingeniería de los proyectos de Infraestructura TIC, a fin de proporcionar soluciones tecnológicas que cubran las necesidades técnicas y requerimientos del Grupo.
13. Programar las actividades de supervisión de la Infraestructura TIC, de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes, a fin de llevar un control específico de los servicios alojados en la Infraestructura TIC en pro de mantener disponible la continuidad de las operaciones del Grupo.
14. Desarrollar las políticas de operación de la infraestructura TIC, lineamientos, planes, programas y estrategias institucionales en materia TIC para la sistematización y optimización de funciones, recursos y procesos en pro del cumplimiento de las metas y objetivos del Grupo.
15. Coordinar la elaboración de procedimientos para el uso, incorporación, adopción y aprovechamiento de la Infraestructura TIC del Grupo a fin de implementar soluciones tecnológicas en pro de eficientar la operación rutinaria del Centro de Datos del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Coordinar la evaluación de la viabilidad y compatibilidad de los proyectos con la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de implementar tecnologías emergentes que permitan la madurez y flexibilidad en la operación diaria en el Centro de Datos de la Institución.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Admón. de Infraestructura Tecnológica.

a. Objetivo.

Coadyuvar en la investigación, seguimiento y adopción de nuevas tecnologías que incrementen la calidad en la operación de la infraestructura TIC y permitan la escalabilidad de los sistemas y servicios alojados en los Centros de Datos.

b. Funciones.

1. Realizar el análisis para verificar que el diseño e ingeniería de la infraestructura TIC converja, armonice, integre, enlace y sincronice la operatividad de los sistemas y servicios alojados en el Centro de Datos.
2. Recabar la información necesaria para la elaboración de formatos de solicitud para los requerimientos de infraestructura TIC Aeroportuaria de los aeropuertos en operación del grupo.
3. Ejecutar el proceso de monitoreo de la infraestructura lógica dentro del Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya para mantener la disponibilidad de los dispositivos de respaldo y recuperación de la información.
4. Recabar los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas relacionados con los mecanismos utilizados para verificar que el diseño e ingeniería de la infraestructura TIC converja, armonice, integre, enlace y sincronice la operatividad de los sistemas y servicios alojados en el Centro de Datos en pro de transparentar el proceso.
5. Recabar la información necesaria para la elaboración de formatos de solicitud para los requerimientos de infraestructura TIC de los hoteles en operación del grupo.
6. Apoyar en la implementación de los procedimientos para el uso, incorporación, adopción y aprovechamiento de la Infraestructura TIC en pro de eficientar la operación rutinaria del Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Apoyar en la implantación del Plan de continuidad de operaciones y/o plan de recuperación ante desastres para el restablecimiento de la operación de TIC ante incidentes que afecten la infraestructura tecnológica de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Analizar los resultados de las revisiones realizadas infraestructura TIC a fin de identificar áreas de oportunidad e innovación y proponer soluciones en pro de eficientar la operación de esta.
9. Apoyar en la implementación de proyectos de infraestructura tecnológica, a fin de asegurar el cumplimiento de los plazos e identificar desviaciones en el cumplimiento de las metas y objetivos de estos.
10. Realizar el procedimiento específico para detectar o solicitar de forma oportuna las necesidades de Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mejorar la eficiencia tecnológica en la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Realizar el diseño e ingeniería de los proyectos de Infraestructura TIC, a fin de proporcionar soluciones tecnológicas que cubran las necesidades de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Apoyar en las actividades de supervisión de Infraestructura TIC, en apego a los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para la evaluación de esta.
13. Apoyar en la implementación del procedimiento para el uso, incorporación, adopción y aprovechamiento de la Infraestructura TIC, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que evidencien las mejoras en la operación del centro de datos del Grupo.
14. Apoyar en la evaluación de viabilidad y compatibilidad de los proyectos con la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de implementar tecnologías emergentes que permitan identificar la madurez y flexibilidad existente en la operación diaria del Centro de Datos de la Institución.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Admón. de Infraestructura Tecnológica, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Admón. de Infraestructura Tecnológica.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Operación de Infraestructura TIC.

a. Objetivo.

Garantizar el funcionamiento óptimo de los centros de datos, la infraestructura de TIC, procesamiento, virtualización y almacenamiento de los datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Determinar los mecanismos para la evaluación de riesgos en los centros de datos e infraestructura de TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de prever la disponibilidad de la información.
2. Determinar los mecanismos para el análisis de los requerimientos de infraestructura TIC y centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya para definir la óptima configuración de servicios de almacenamiento y procesamiento virtual y la gestión de estos.
3. Establecer los programas de operación de servicios de respaldo, recuperación y almacenamiento de los diferentes sistemas y/o servicios alojados en el Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la continuidad de los servicios críticos para la operación de la Institución.
4. Administrar los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya para garantizar la disponibilidad y óptimo funcionamiento de los sistemas y servicios de telefonía IP, videovigilancia, internet, entre otros, alojados en el mismo, de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
5. Coordinar la ejecución y acciones correctivas derivadas de los mantenimientos correctivos o preventivos a las instalaciones y componentes de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para evitar posibles fallas y pérdidas de información.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Establecer los lineamientos para la elaboración del programa de capacitación continua interna con el área competente, a fin de fortalecer el conocimiento y la experiencia en las herramientas a utilizar para el monitoreo, administración del Centro de Datos, redes y cualquier otra infraestructura tecnológica o servicio crítico, a fin de que el personal esté apto para realizar sus actividades.
7. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, relacionados con los mecanismos implementados para la Administración y Supervisión de Centro de Datos a fin de transparentar el proceso.
8. Coordinar con la Subgerencia de Diseño y Des. Infraestructura la valoración de los controles y procesos que permitan minimizar impactos negativos en la infraestructura de TIC y/o centros de datos, a fin de eficientar las comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Administrar y supervisar el almacenamiento asignado para la operación de las aplicaciones en los servidores de los Organismos del Grupo Mundo Maya, con la finalidad de optimizar su alojamiento y aprovisionamiento.
10. Evaluar la operación de los procesos para el respaldo de los servicios de mesa de ayuda, Active Directory, servidores, equipo activo, datos y sistemas alojados en el centro de datos, para verificar e identificar los equipos tecnológicos de almacenamiento en pro de mantener la disponibilidad, seguridad e integridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Coordinar la administración de la información respaldada en las diferentes unidades de almacenamiento con el propósito de mantener comunicación con los Organismos del Grupo Mundo Maya y definir la disposición final y el tiempo de resguardo de la información.
12. Evaluar la implementación de los programas de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de almacenamiento, aire acondicionado y servidores ubicados en los centros de cómputo en las áreas internas del centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de mitigar posibles desastres naturales o pérdida o daño de información esencial.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

13. Determinar el programa de trabajo para la configuración de los dispositivos de la infraestructura TIC y proveer demoras o deficiencias en el flujo de la información generada y almacenada de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Coordinar la implementación de los prototipos de prueba de bienes y servicios de red que permitan la liberación e implantación para la instalación y/o modificación de las redes locales y remotas en los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de no afectar la operación diaria del centro de datos.
15. Determinar las unidades lógicas de almacenamiento para los respaldos correspondientes de acuerdo con el sistema o solución tecnológica del grupo o unidad administrativa, a fin de obtener un respaldo adecuado.
16. Coordinar al personal responsable de determinar la viabilidad de la solicitud de bienes y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de determinar la distribución de estos.
17. Supervisar la operación de la infraestructura TIC a fin de identificar de manera oportuna fallas, incidentes o cambios en la misma y establecer acciones que permitan la continuidad de la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Virtualización y Almacenamiento.

a. Objetivo.

Optimizar los recursos autorizados para la virtualización, almacenamiento y recuperación de datos mediante la creación de equipos virtuales instalados en los equipos físicos de la infraestructura TIC de conformidad con los requerimientos del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones.

1. Consolidar y analizar los requerimientos del área usuaria de los Organismos del Grupo Mundo Maya para la virtualización y almacenamiento de los sistemas y/o servicios a integrar en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de implementar soluciones que permitan usar el hardware de forma eficiente y simplificar su gestión.
2. Supervisar las operaciones relacionadas con la virtualización de los servidores, a fin de asegurar el funcionamiento de los sistemas alojados en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Supervisar la implementación de los programas de servicios de respaldo, recuperación y almacenamiento de los diferentes sistemas y/o servicios y aplicar las soluciones de recuperación ante desastres, así como los planes que permitan activar protocolos de actuación en caso de contingencias catastróficas en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
4. Revisar y analizar los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas relacionados con los mecanismos para la virtualización del almacenamiento, recuperación de datos de los sistemas y/o servicios alojados en la infraestructura TIC que transparente el proceso.
5. Analizar las necesidades de conocimiento del personal y experiencia para el monitoreo, administración del centro de datos, redes y cualquier otra infraestructura tecnológica o servicio crítico que sea requerido, a fin de consolidar el programa de capacitación interna del personal de infraestructura.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Analizar cada uno de los impactos reportados en el informe de monitoreos a la Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de resolver incidencias y garantizando disponibilidad en la red de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Supervisar cada uno de los impactos en las operaciones críticas encontrados mediante el monitoreo de la infraestructura TIC a fin de resolver incidencias y garantizando disponibilidad en la red de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Establecer los controles y procesos que se utilizarán en el análisis de la infraestructura TIC, centros de datos y servicios críticos a fin de ofrecer disponibilidad en los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Analizar los resultados de los reportes del rendimiento de los sistemas de virtualización y almacenamiento de los servicios alojados en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar áreas de mejora y proponer soluciones en pro de eficientar la operación de estos.
10. Elaborar informes periódicos sobre la virtualización de servicios o servidores incluidos en la infraestructura TIC, a fin de llevar un control y seguimiento de los servicios nuevos en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Evaluar las propuestas de implementación de herramientas y software de virtualización y almacenamiento de los servicios alojados en el centro de datos del Grupo, a fin de eficientar los recursos de la Infraestructura TIC del Grupo.
12. Coordinar la implementación del procedimiento de copias de seguridad y planes de recuperación de fallas de los servicios y sistemas almacenados en el site, a fin de garantizar la disponibilidad y seguridad de los datos almacenados en el centro de datos del Grupo.
13. Analizar los reportes del estado operativo y almacenamiento de los sistemas alojados en los servidores físicos y virtuales del grupo a fin de mantener su operación en condiciones óptimas en pro de la continuidad de los servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Supervisar el cumplimiento del programa de trabajo de los proyectos de migración, modificación o actualización de los sistemas de virtualización y almacenamiento a fin de identificar desviaciones en el cumplimiento de este e implementar acciones de mejora.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinar en coadyuvancia de los equipos de trabajo la implementación de los proyectos de TIC en materia de virtualización y almacenamiento de sistemas o servicios de infraestructura TIC, a fin de solventar las necesidades de los Organismos del Grupo Mundo Maya en materia de infraestructura TIC.
16. Elaborar y supervisar la implementación del procedimiento de atención a las solicitudes de almacenamiento de los sistemas alojados en los servidores físicos y virtuales del Grupo, a fin de llevar un seguimiento de la atención de necesidades de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Virtualización y Almacenamiento.

a. Objetivo.

Coadyuvar en la distribución óptima para la virtualización del almacenamiento, recuperación de datos mediante la aplicación de entornos de pruebas que pudieran vulnerar la funcionalidad de los sistemas y/o servicios alojados en la infraestructura TIC.

b. Funciones.

1. Realizar el aprovisionamiento de los servidores virtuales en apego a los requerimientos del área usuaria de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como la asignación de las claves de acceso a los mismos y proporcionar la infraestructura para el almacenamiento y funcionamiento de los sistemas y/o servicios para la operación de la Institución.
2. Ejecutar los programas de servicios de respaldo, recuperación y almacenamiento de los diferentes sistemas y/o servicios, así como realizar las pruebas correspondientes para validar su funcionamiento.
3. Analizar el rendimiento de la configuración de los dispositivos de almacenamiento, a fin de optimizar el funcionamiento de las aplicaciones instaladas en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya y mejorar la experiencia del usuario.
4. Recabar los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas con relación a los mecanismos utilizados para la virtualización del almacenamiento, recuperación de datos de los sistemas y/o servicios alojados en la infraestructura TIC en pro de transparentar el proceso.
5. Realizar los métodos de registro físico y electrónico necesarios para el control, administración de la información y documentación soporte que evidencie el proceso de virtualización y almacenamiento.
6. Registrar los elementos sustentables y relevantes para la atención de los requerimientos solicitados a fin de transparentar el proceso de acuerdo con los entes fiscalizadores internos y externos.
7. Realizar las operaciones de virtualización de los servidores, a fin de asegurar el funcionamiento de los sistemas alojados en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Apoyar en la implementación de los programas de servicios de respaldo, recuperación y almacenamiento de los diferentes sistemas y/o servicios, a fin de restaurar los datos de forma oportuna ante un evento no planificado en pro de la continuidad de la operación.
9. Recabar la información de los parámetros de los sistemas de virtualización y almacenamiento de los servicios alojados en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan evaluar el rendimiento de estos.
10. Recopilar la información sobre la virtualización de servicios o servidores incluidos en la infraestructura TIC, para la elaboración del informe sobre la operación de los servicios en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Apoyar en la implementación de los controles y procesos de análisis de la infraestructura TIC, centros de datos y servicios críticos, para garantizar la continuidad de la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Consolidar la información sobre el estado y el rendimiento de los sistemas de virtualización y almacenamiento de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener actualizaciones en pro de la mejora continua.
13. Recopilar la información referente a la capacidad de almacenamiento y rendimiento de los servidores virtuales, servicios y sistemas alojados en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar las necesidades de ajustes.
14. Apoyar en la atención a las solicitudes de las áreas de los Organismos del Grupo Mundo Maya referentes al almacenamiento en los servidores, a fin de evaluar los requerimientos en pro de identificar soluciones que optimicen el uso de los recursos disponibles.
15. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Virtualización y Almacenamiento, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Virtualización y Almacenamiento.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Operación de Centro de Datos.

a. Objetivo.

Asegurar el funcionamiento eficiente, seguro y continuo de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, incluyendo la gestión de servidores, redes, sistemas de refrigeración y energía en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Supervisar el funcionamiento del Centro de Datos, asegurando la operación de servidores, sistemas de almacenamiento, equipos de red u otros dispositivos físicos/lógicos, a fin de garantizar la operación y comunicación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Diseñar programas de mantenimiento preventivo predictivo a la infraestructura de energización, a los equipamientos industriales, a los dispositivos físicos de seguridad e infraestructura TIC instalada en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de coordinar con las áreas competentes para su atención.
3. Supervisar la ejecución del programa de mantenimiento preventivo y correctivo e informar a su superior jerárquico la situación en la cual se encuentran el hardware, software y servicios alojados en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como alguna situación de incidentes en las instalaciones para su pronta atención.
4. Asignar al personal responsable de implementar los mecanismos de control para gestionar los accesos físico y lógico a los softwares y/o servicios alojados en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de evitar fugas de información o extracción de hardware no autorizado.
5. Determinar y establecer los mecanismos de supervisión de rutina a la infraestructura de energización, a los equipamientos industriales, dispositivos físicos de seguridad en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de detectar de forma oportuna fallas que interfieran la operación diaria de los mismos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Asesorar al personal designado de la administración del Centro de Datos, a fin de proporcionar el conocimiento para el manejo de las herramientas, habilidades y aptitudes requeridas para el desempeño de sus funciones. Revisar y analizar los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas relacionados con los mecanismos para la implementación de los programas de mantenimiento, gestión de accesos y atención a incidentes que transparente el proceso.
7. Verificar en coadyuvancia de la Subgerencia de Diseño y Des. Infraestructura que los controles y procesos de análisis de la infraestructura TIC permitan minimizar impactos negativos en su operación y servicios, a fin de eficientar las comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Coordinar y supervisar la implementación del mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores, redes, sistemas de refrigeración y energía de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar el funcionamiento óptimo de los sistemas y servicios almacenados.
9. Implementar los planes de continuidad y recuperación ante desastres para la estabilización y restauración de los servicios y/o activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Supervisar la aplicación de los protocolos de seguridad física y lógica de acceso al centro de datos y a los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información propiedad del Grupo.
11. Analizar los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya en materia de Infraestructura TIC para la identificación de nuevos proyectos y/o integración de nuevos sistemas en los Centros de Datos del Grupo.
12. Analizar los reportes de mantenimiento de los servidores, sistemas y redes de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para identificar posibles cuellos de botella y proponer soluciones en pro de optimizar su operación.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

13. Elaborar el informe sobre el estado físico y operativo de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la información suficiente y competente en pro de la mejora continua y optimización de la operación de este.
14. Coordinar la implementación del programa de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de almacenamiento, aire acondicionado y servicios alojados en los centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de mantener la continuidad de la operación de los servicios del Grupo.
15. Programar la implementación de prototipos de prueba a los bienes y servicios de red que permitan su liberación e implantación para la instalación y/o modificación de las redes locales y remotas de los Organismos del Grupo.
16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Operación de Centro de Datos.

a. Objetivo.

Coadyuvar en el aseguramiento de la continuidad de las operaciones de los sistemas y/o servicios alojados en los centros de datos, mediante la implementación de programas de mantenimiento, gestión de accesos y atención a incidentes en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Comunicar a las áreas involucradas de los Organismos del Grupo Mundo Maya los cortes de servicios programados para ejecutar el programa de mantenimiento, a fin de prever afectaciones en su operación diaria.
2. Registrar en los controles físicos y digitales los pormenores que se presentaron en la ejecución del programa preventivo, a fin de contar con los elementos relevantes, sustentables y pertinentes en pro de transparentar el proceso.
3. Ejecutar los mecanismos de control de acceso temporal o permanente a los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de reducir los riesgos de accesos no autorizados al mismo que podrían exponerlos a pérdidas de información o daños físicos a la infraestructura.
4. Realizar las inspecciones rutinarias a las plantas de emergencia, baterías de respaldo y a los equipos de supresión de incidencia instalados en el Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener en óptimas condiciones y extender su vida útil.
5. Analizar los incidentes detectados por el personal del NOC, a fin de determinar el origen de la falla y establecer comunicación con el área competente de darle solución en caso de que se requiera de personal externo al Grupo (proveedores).
6. Apoyar en la atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, relacionados con los mecanismos utilizados para la implementación de los programas de mantenimiento, gestión de accesos y atención a incidentes en pro de transparentar el proceso.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Apoyar en la administración del centro de datos, a fin de proporcionar el conocimiento para el manejo de las herramientas, habilidades y aptitudes requeridas para el desempeño de sus funciones dentro de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Apoyar en la implementación de los mecanismos de supervisión a la infraestructura de energización, a los equipamientos industriales, dispositivos físicos de seguridad en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de detectar de forma oportuna fallas que interfieran la operación diaria de la institución.
9. Apoyar en el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores, redes, sistemas de refrigeración y energía de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar el funcionamiento óptimo de los sistemas y servicios almacenados.
10. Analizar los requerimientos de las Áreas en materia TIC, para la implementación de nuevos proyectos y la integración de nuevos sistemas en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Realizar los reportes de rendimiento de los servidores, sistemas y redes de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes en pro de identificar posibles cuellos de botella y proponer soluciones de optimización de la infraestructura de la institución.
12. Realizar informes periódicos sobre el estado físico y operativo de los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan identificar áreas de oportunidad en pro de la mejora continua de los servicios alojados en estos.
13. Apoyar en el seguimiento del programa de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de almacenamiento, aire acondicionado y servicios alojados en los centros de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar desviaciones en el cumplimiento de este y establecer acciones correctivas.
14. Realizar las pruebas de funcionalidad de los bienes y servicios de red para la liberación e implantación de la instalación y/o modificación de las redes locales y remotas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Apoyo en la implementación de las medidas de seguridad física y lógica en cumplimiento de lo establecido por el área correspondiente, a fin de proteger la información almacenada, procesada y compartida en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Operación de Centro de Datos, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Operación de Centro de Datos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Administración del Centro de Operaciones de Red (NOC).

a. Objetivo.

Minimizar los impactos negativos a las operaciones críticas de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante el monitoreo proactivo a la infraestructura TIC, supervisando su rendimiento, resolviendo incidencias y garantizando la disponibilidad y estabilidad de la red de comunicaciones de la Institución.

b. Funciones.

1. Establecer el plan de monitoreo de la red, los servidores, las aplicaciones para la salud y el rendimiento de los softwares y/o servicios alojados en los Centros de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de mantener la continuidad de las operaciones críticas de la Institución.
2. Supervisar las solicitudes de atención a las incidencias presentadas en los servicios de comunicación reportados por personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de restablecer las mismas y dar continuidad a la operación.
3. Supervisar y analizar los registros y reportes de incidentes detectados en los monitoreos a la red de datos, sistemas de comunicaciones alojados en el Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de atender oportunamente e informar a las áreas involucradas para su solución.
4. Revisar y analizar los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, relacionados a los mecanismos para la Gestión del Centro de Operaciones de Red (NOC) que transparente el proceso.
5. Desarrollar estrategias para la eficiencia y la confiabilidad de la red, explotando los análisis de los eventos ocurridos en la red, así como toda aquella información relevante que arroje el monitoreo de redes, del grupo y todas sus unidades administrativas.
6. Dirigir y coordinar las actividades del Centro de Operaciones de Red (NOC) para asegurar el monitoreo proactivo de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de obtener informes acerca de la supervisión del rendimiento de la red de comunicaciones de la institución.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Evaluar y determinar las herramientas específicas de monitoreo y gestión de red para los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar y resolver incidencias de manera oportuna y eficiente.
8. Elaborar los informes sobre el rendimiento de la red de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la información suficiente y competente en pro de la mejora continua y optimización de la infraestructura TIC.
9. Analizar la información, documentación e informes de los procedimientos operativos del NOC del Grupo, a fin de facilitar la resolución de incidencias y la toma de decisiones en situaciones críticas de la institución.
10. Coordinar la implementación de políticas de respaldo y recuperación de datos de los sistemas y servicios alojados en el centro de datos, a fin de asegurar la disponibilidad de la información crítica en caso de fallos de la red.
11. Coordinar en coadyuvancia de ciberseguridad las actividades de detección y respuesta a posibles amenazas a la red, a fin de implementar medidas preventivas y/o correctivas en pro de fortalecer la seguridad de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Proporcionar al área de Mantenimiento de Infraestructura TIC los elementos suficientes y competentes de las incidencias identificadas en el monitoreo a la infraestructura TIC del Grupo para su resolución en pro de la continuidad de la operación de los servicios del Grupo.
13. Elaborar el programa de monitoreo de la operación de infraestructura TIC a fin de recopilar la información del estado que guardan los sistemas y servicios alojados en el Centro de Datos en pro de la disponibilidad, seguridad e integridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Verificar que los simulacros y pruebas de continuidad de operación se realicen en conformidad al programa establecido en el MGSI de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de comprobar la efectividad de los planes de respuesta a emergencias y recuperación de desastres del centro de datos del Grupo y su correcta aplicación.
15. Revisar y verificar que el proceso de automatización de actualizaciones de los sistemas conectados a la red de los Organismos del Grupo Mundo Maya descargue e instale la última versión estable del equipamiento de la infraestructura TIC, a fin de garantizar la seguridad, rendimiento y compatibilidad de los servicios disponibles.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Supervisar la implementación de los procedimientos de respaldo de información y copias de seguridad de los datos almacenados en los dispositivos de red de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de restaurar la información esencial de la operación del Grupo de forma oportuna ante la presencia de una incidencia.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Administración del Centro de Operaciones de Red (NOC).

a. Objetivo.

Coadyuvar en la detección y atención oportuna a los incidentes que afecten a las operaciones críticas de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante el seguimiento a los programas de monitoreo proactivo, a fin de reducir los tiempos de inactividad de los sistemas y/o servicios alojados en la infraestructura TIC.

b. Funciones.

1. Ejecutar el Plan de monitoreo a la red WAN, LAN, WIFI y sistemas de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar incidencias que afecten la comunicación en la Institución.
2. Realizar los registros e informar a su superior jerárquico las mediciones del tráfico de red de datos, a fin de darle la atención debida y detectar posibles ataques cibernéticos.
3. Proporcionar soporte técnico para resolver de forma oportuna la incidencia reportada por los Organismos del Grupo Mundo Maya y, en caso necesario, consultar o requerir a personal externo al grupo (proveedor).
4. Recabar los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas relacionados a los mecanismos utilizados para el Plan de monitoreo a la red WAN, LAN, WIFI y sistemas de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de transparentar el proceso.
5. Realizar los programas de operación de servicios de respaldo, recuperación y almacenamiento de los diferentes sistemas y/o servicios alojados en el Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de garantizar la continuidad de los servicios críticos para la operación de la Institución.
6. Recabar la información referente a la operación del Centro de Datos mediante el monitoreo de la Infraestructura TIC, a fin de analizar cada uno de los impactos en las operaciones de este y resolver incidencias en pro de garantizar la disponibilidad en la red de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Apoyar en la atención de las solicitudes de incidencias presentadas en los servicios de comunicación reportados por personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de restablecer las mismas de forma oportuna en pro de la continuidad de las operaciones.
8. Realizar el registro y reportes de incidentes detectados en los monitoreos a la red de datos, sistemas de comunicaciones alojados en el Centro de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de atender oportunamente e informar a las áreas involucradas para su solución.
9. Analizar las alertas emitidas por el software de monitoreo de Centro de Datos a fin de establecer estrategias en pro de eficientar la operación y confiabilidad de la red de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Operar las herramientas específicas de monitoreo y gestión de red de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar y resolver incidencias de manera oportuna y eficiente.
11. Apoyar en la coordinación con los proveedores de servicios de red y telecomunicaciones las respuestas o protocolos en caso de falla o corte de servicio, a fin de restablecer de forma oportuna las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Realizar los informes periódicos del rendimiento de la red de comunicaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes en pro de identificar áreas de mejora y soluciones de optimización de la infraestructura TIC.
13. Realizar los respaldos y recuperación de datos en los sistemas y servicios alojados en el centro de datos en cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos en el MGSI del Grupo, a fin de asegurar la disponibilidad de la información crítica en caso de fallos de la red de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Recabar la información de las posibles amenazas identificadas en el monitoreo de la red de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de remitir la evidencia del mismo al área responsable de su análisis y clasificación en pro de mitigar amenazas cibernéticas que pongan en riesgo la información generada, almacenada y procesada, propiedad de este Grupo.
15. Apoyar en la coordinación con el área de soporte Infraestructura TIC, a fin de resolver incidencias complejas y garantizar la satisfacción, restablecimiento de sistema y productividad de los usuarios de la red.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Administración del Centro de Operaciones de Red (NOC), son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Administración del Centro de Operaciones de Red (NOC).

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Mantenimiento de Infraestructura TIC.

a. Objetivo.

Minimizar las interrupciones del servicio de la infraestructura TIC, implementando servicios de soporte de servicios y mantenimiento de infraestructura, a fin de categorizar y solucionar de forma oportuna las solicitudes de servicios TIC.

b. Funciones.

1. Determinar procedimientos y protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de cumplir con los requerimientos, capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios de infraestructura TIC del Grupo.
2. Determinar los mecanismos para la evaluación y seguimiento a la calidad en el servicio prestado en atención a las solicitudes de soporte recibidas para servicios TIC por parte de usuarios tanto del Grupo como de sus Unidades Administrativas, a fin de contar con los elementos relevantes y suficientes para evaluar el tiempo de respuesta y soluciones sobre las mismas.
3. Determinar los mecanismos para la inspección, registro e identificación de las herramientas de administración remota en equipos tecnológicos para el soporte de servicios y mantenimiento de infraestructura en pro de contar con elementos necesarios para realizar los distintos soportes a los usuarios de servicios tecnológicos y mantenimientos aplicables a los dispositivos electrónicos, asignados al personal del Grupo y Unidades Administrativas.
4. Determinar los procedimientos para el alta, baja y/o cambios de los equipos tecnológicos asignados al personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de preservar la imagen y la protección de la información de la Institución.
5. Establecer y administrar un canal único y centralizado en los Organismos del Grupo Mundo Maya para la recepción, trámite, ejecución, seguimiento y control de las solicitudes de los usuarios de servicios tecnológicos y otros activos de la Institución.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Administrar los recursos humanos y materiales asignados al área de mantenimiento de infraestructura TIC, en pro de optimizar su uso eficiente, eficaz y rentable de la infraestructura TIC y sus servicios.
7. Coordinar el soporte técnico de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya que se soliciten o requieran, a fin de optimizar el tiempo de vida de los equipos almacenados en el site y en las áreas del grupo.
8. Planear los mecanismos de acceso para los usuarios de los Organismos del Grupo Mundo Maya de acuerdo con el área de trabajo y en congruencia con las necesidades que amerita su puesto, a fin de tener un control de acceso a las plataformas institucionales.
9. Coordinar con el personal responsable las supervisiones de los programas instalados y equipos de cómputo en la infraestructura TIC, con el propósito de reducir las incidencias y elevar la calidad de los servicios de mesa de ayuda, Active Directory, servidores, equipo activo, datos y sistemas alojados en el centro de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Revisar y aprobar los lineamientos específicos para la solicitud de equipo de cómputo, equipo de impresión, consumibles, discos duros y/o memorias USB, para atender de forma correcta las solicitudes ingresadas por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Establecer el mecanismo de conformación y actualización del inventario institucional de bienes y servicios de TIC, a fin de identificar los activos que soportan los servicios de TIC e integrarlo en la Arquitectura Institucional del Grupo.
12. Supervisar que la distribución y entrega del equipamiento informático se realice en conformidad a lo programado, a fin de cubrir las necesidades específicas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
13. Evaluar el cumplimiento de la atención de las solicitudes de soporte técnico de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar la eficacia del servicio e implementar acciones de mejora cuando sean necesarias.
14. Establecer el mecanismo de atención de las solicitudes de soporte técnico de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de centralizar su recepción y eficientar el tiempo de respuesta a las mismas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinar las actividades de monitoreo permanente del funcionamiento de los equipos de cómputo, impresoras, radios, no break y equipo activo de red, a fin de identificar de forma oportuna fallas o daños que afecten la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Coordinar con el área competente las actividades de respaldo de información almacenada en los equipos y recursos de procesamiento de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la integridad y confidencialidad de la información propiedad del Grupo.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Soporte Infraestructura TIC.

a. Objetivo:

Reducir los tiempos de atención a solicitudes de servicio TIC presentadas por el personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, automatizando la mesa de ayuda a fin de simplificar su categorización y establecer soluciones efectivas.

b. Funciones:

1. Evaluar y dar seguimiento a la calidad en el servicio en atención a las solicitudes de servicios TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de detectar áreas de mejora y satisfacción del área usuaria.
2. Establecer medidas de seguimiento y atención a altas, bajas y/o modificaciones de usuarios de los equipos tecnológicos asignados al personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de estandarizar y mantener controles de seguridad que eviten fuga de información confidencial de la Institución.
3. Analizar y dar seguimiento a las solicitudes de servicio TIC presentadas por el personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya en apego a la normatividad aplicable vigente, a fin de establecer los niveles de atención y tiempos de respuesta de estas.
4. Verificar que las herramientas de mesa de soporte técnico estén disponibles, en buen estado físico y funcional, a fin de proporcionar un servicio de calidad en la atención a las solicitudes de mantenimiento preventivo o correctivo a los equipos tecnológicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Coordinar al personal asignado para realizar el soporte técnico a los usuarios, atendiendo de manera eficiente y oportuna las solicitudes y requerimientos relacionados con los sistemas y servicios de tecnología de la información, con el fin de garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de los objetivos institucionales.
6. Evaluar la calidad del servicio en materia de soporte técnico a fin de implementar estrategias en pro de optimizar los servicios de atención disponibles en la herramienta mesa de ayuda del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Establecer los niveles de categorización de incidencias reportadas por los usuarios, a fin de priorizar la atención y resolución de aquellas que afecten de manera crítica la operatividad de los sistemas y redes de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Coordinar la elaboración de los informes de desempeño del servicio de soporte a la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes para la evaluación de las métricas de disponibilidad, rendimiento y eficiencia de la infraestructura TIC del Grupo.
9. Establecer un canal único y centralizado de recepción, trámite, ejecución, seguimiento a las solicitudes de soporte técnico a fin de resolver de forma efectiva las incidencias reportadas por los usuarios de los Organismos del Grupo Mundo Maya en materia de TIC.
10. Supervisar las actividades de configuración de equipos de cómputo en conformidad con el programa de trabajo autorizado, a fin de proveer al personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya las herramientas que permitan dar cumplimiento a sus actividades diarias de forma efectiva.
11. Coordinar la distribución y entrega del equipamiento informático de acuerdo con lo programado, a fin de cubrir las necesidades específicas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Supervisar y verificar el cumplimiento de las solicitudes de soporte técnico remitidas por los usuarios de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la atención y soluciones de forma oportuna.
13. Establecer los lineamientos y el procedimiento de atención a solicitudes de soporte TIC a los usuarios de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de estandarizar la atención a las solicitudes de manera eficiente y oportuna en pro de la continuidad de la operación del Grupo.
14. Verificar el estado de las solicitudes de servicio TIC, asegurando que se cumplan los plazos de resolución y se brinde un seguimiento adecuado a los usuarios.
15. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Soporte Infraestructura TIC.

a. Objetivo.

Coadyuvar en el aseguramiento de la continuidad de las operaciones de los sistemas y/o servicios alojados en los Centros de Datos, mediante la implementación de programas de mantenimiento, gestión de accesos y atención a incidentes en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas y servicios TIC, mediante la implementación de los programas de mantenimiento y atención de soporte técnico.
2. Apoyar en la elaboración de los controles físicos y digitales para el registro, seguimiento de las solicitudes de atención y soporte técnico remitidas por los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de distribuirlas según los niveles de resolución del problema y dar solución de forma oportuna.
3. Consolidar y dar seguimiento a las solicitudes de atención y soporte técnico recibidas por conducto de la herramienta de "servicio de atención y soporte" a fin de dar solución o asignar al área competente según sea el caso.
4. Realizar la gestión y ejecución de solicitudes de servicios TIC presentadas por los usuarios de los activos y servicios de la Institución, asegurando su adecuado seguimiento y control a través de los Servicios Tecnológicos, con el objetivo de garantizar la disponibilidad y el correcto funcionamiento de la infraestructura de TIC.
5. Ejecutar de manera efectiva las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de TIC, manteniendo un registro detallado de las intervenciones realizadas. Colaborar en la identificación y recopilación de información relevante para atender los requerimientos de los entes fiscalizadores internos y externos, relacionados con los mecanismos implementados para el mantenimiento de la infraestructura de TIC, con el objetivo de garantizar la transparencia y cumplimiento normativo del proceso.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Proporcionar atención al soporte técnico solicitado por el personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de asegurar el buen uso, manejo, cuidado de las herramientas de trabajo y su conservación.
7. Registrar y documentar de manera precisa las acciones realizadas en el proceso de soporte técnico y mantenimiento de la infraestructura de TIC, asegurando la trazabilidad y transparencia de las actividades llevadas a cabo. Colaborar activamente en la recopilación y remisión de los elementos sustentables y relevantes relacionados con los mecanismos implementados para el soporte técnico y mantenimiento, con el fin de cumplir con los requerimientos de los entes fiscalizadores internos y externos.
8. Contribuir a la atención de calidad a los usuarios de la infraestructura TIC y servicios, resolviendo de manera eficiente y oportuna las incidencias técnicas reportadas. Asistir en la administración, supervisión y dirección de los recursos humanos y materiales asignados al área, garantizando un uso eficiente y eficaz de la infraestructura TIC y sus servicios, en cumplimiento con la normativa vigente.
9. Coordinar al personal asignado para realizar el soporte técnico a los usuarios, atendiendo de manera eficiente y oportuna las solicitudes y requerimientos relacionados con los sistemas y servicios de tecnología de la información, con el fin de garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de los objetivos institucionales.
10. Apoyar en la resolución de incidencias reportadas por los usuarios, en conformidad con la matriz de escalamiento de los sistemas y redes de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de establecer soluciones de manera oportuna.
11. Apoyar en la actualización de los registros y documentación técnica de la infraestructura TIC, incluyendo inventario de equipos, diagramas de redes y configuraciones de sistemas, a fin de llevar un control de los servicios de la institución.
12. Apoyar en la elaboración de informes periódicos sobre el desempeño del soporte de infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de evidenciar el rendimiento y eficiencia de la infraestructura TIC de la institución.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

13. Apoyar en la elaboración de los lineamientos de solicitudes de equipo de cómputo, equipo de impresión, consumibles, discos duros y/o memorias USB, para atender de forma oportuna las solicitudes ingresadas por los usuarios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Recabar la información referente a las actividades de atención de las solicitudes de soporte remitidas por los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes en pro de evaluar la efectividad del servicio.
15. Ejecutar los procesos y herramientas utilizadas en la mesa de ayuda de los Organismos del Grupo Mundo Maya, con el fin de optimizar la atención de solicitudes y reducir los tiempos de respuesta de la institución.
16. Apoyar en la difusión y seguimiento al canal único y centralizado en los Organismos del Grupo Mundo Maya para la recepción, trámite, ejecución, seguimiento y control de las solicitudes de necesidades de los usuarios de la institución.
17. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Soporte Infraestructura TIC, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Soporte Infraestructura TIC.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Manto. de Infraestructura TIC.

a. Objetivo.

Asegurar la disponibilidad, el rendimiento y la eficiencia de los sistemas, redes, servicios de tecnología de la información y comunicación, implementando programas de mantenimiento, controles de cambio y soluciones a incidencias en apego a la normatividad aplicable vigente.

b. Funciones.

1. Elaborar los mecanismos y programas de mantenimiento preventivo de la Infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener la disponibilidad, continuidad e integridad de esta en niveles óptimos de operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Supervisar el cumplimiento de los planes de mantenimiento de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar desviaciones en el cumplimiento de este y establecer acciones de mejora continua.
3. Coordinar las asignaciones de recursos para los mantenimientos, preventivos y/o correctivos de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Evaluar la efectividad de los planes de mantenimiento de la infraestructura TIC del Grupo, a fin de identificar la efectividad de este y establecer acciones de mejora.
5. Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente y el uso eficiente de los recursos asignados al mantenimiento para asegurar la calidad en los servicios de mantenimiento de la infraestructura.
6. Supervisar y verificar que el procedimiento de respaldo de información almacenada en los equipos y recursos de procesamiento de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya se realice en apego a las políticas de SI, a fin de garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información propiedad del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Coordinar y dar seguimiento a los reportes de falla remitidos a los proveedores de los bienes TIC en conformidad con los niveles de atención establecidos en los instrumentos contractuales, a fin de contar con la evidencia suficiente y competente del cumplimiento de la solicitud.
8. Establecer los controles para el inventario de los bienes informáticos en los almacenes de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con un mecanismo para el control de estos.
9. Supervisar la integración de las estadísticas de operación de los bienes informáticos, a fin de elaborar los reportes del funcionamiento de estos.
10. Coordinar las ventanas de mantenimiento preventivo de la infraestructura TIC del Grupo, a fin de minimizar los tiempos muertos de operación.
11. Supervisar los trabajos especializados sobre cableado estructurado, a fin de validar su funcionalidad y cumplimiento normativo.
12. Diseñar estrategias de mantenimiento de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles.
13. Establecer los programas de supervisión periódica del estado operativo de los bienes y servicios en materia TIC, a fin de identificar su estado físico y operativo y establecer acciones de mejora en pro de optimizar el desempeño de estas.
14. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
15. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

17. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Manto de Infraestructura TIC

a. Objetivo.

Coadyuvar en la optimización de la identificación, registro y priorización de solicitudes de servicio TIC conforme a las acciones para su atención y resolución establecidas a fin de dar atención oportuna a las mismas.

b. Funciones.

1. Apoyar en el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo a los equipos tecnológicos, a fin de prevenir interrupciones en las actividades críticas de operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Recabar la información referente a las actividades de mantenimiento preventivo, a fin de remitir el informe de las actividades desarrolladas al área competente.
3. Apoyar en la identificación y asignación de recursos materiales necesarios para las actividades programadas de mantenimiento en pro de la optimización de los recursos.
4. Realizar la instalación de software, Active Directory, controles de acceso a los equipos tecnológicos asignados al personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de proporcionar equipos funcionales al Grupo.
5. Realizar diagnósticos, configuraciones y mantenimiento de los sistemas y servicios de tecnología de la información, a fin de resolver incidencias relacionadas con la conectividad, hardware, software y aplicaciones, en pro de asegurar la disponibilidad y funcionalidad de los recursos tecnológicos del Grupo y unidades administrativas.
6. Apoyar en la ejecución de las pruebas de continuidad operativa y planes de contingencia de los sistemas y servicios alojados en el centro de datos, a fin de asegurar la disponibilidad de los sistemas y redes en caso de eventos inesperados en la institución.
7. Recabar la evidencia de las fallas identificadas en los activos tecnológicos arrendados por el Grupo a fin de remitir los reportes correspondientes de atención en los tiempos establecidos en los instrumentos contractuales.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Apoyar con el seguimiento de entradas y salidas del almacén de los bienes informáticos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener actualizados los respectivos inventarios.
9. Recabar las necesidades de consumibles de mantenimiento y soporte, a fin de mantener actualizado su stock.
10. Apoyar en el proceso de análisis de tendencias y necesidades del personal en cuanto a solicitudes de servicio TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de anticipar y prevenir posibles incidencias en los servicios de infraestructura de la institución.
11. Apoyar en las actividades de supervisión al estado operativo de los bienes y servicios en materia TIC, a fin de recabar información sobre el estado que guardan y que sirva de base para el establecimiento de estrategias de mejora continua.
12. Recabar la documentación de los procedimientos de respaldo de información almacenada en los equipos y recursos de procesamiento de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con evidencia del cumplimiento de las políticas de SI del Grupo.
13. Apoyar en la evaluación del servicio de mantenimiento realizado a los bienes informáticos arrendados por el Grupo, a fin de conocer el nivel de cumplimiento de este.
14. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace Manto. de Infraestructura TIC, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Manto. de Infraestructura TIC.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Gerencia de Sistemas.

a. Objetivo:

Garantizar la optimización de los recursos tecnológicos en la gestión y mantenimiento de los proyectos de aplicativos de cómputo (Desarrollo, adquisición o arrendamientos de software), a fin de simplificar, automatizar los procesos y mejora en la productividad de los Organismos del Grupo Mundo Maya conforme la normatividad aplicable.

b. Funciones:

1. Determinar las actividades para la gestión de los múltiples proyectos de desarrollo de adquisición y/o arrendamiento de software, en apego a la normatividad vigente aplicable, a fin de automatizar los procesos estratégicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Establecer el programa de trabajo de supervisión a la administración y operación continua de la arquitectura de desarrollo de software, aplicativos de cómputo y la innovación de servicios estratégicos digitales, a fin de evaluar el desempeño y funcionalidad de los softwares propios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Establecer los lineamientos y procedimientos para la creación de programas de incubación de nuevas ideas de TIC en pro de la mejora continua y la automatización de los procesos estratégicos digitales de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Coordinar los mecanismos para realizar las pruebas a los proyectos de desarrollo de software a fin de garantizar su integridad orientada a dar cumplimiento a los requerimientos iniciales del área usuaria, a las soluciones propuestas y a los estándares de desarrollo de software.
5. Determinar los mecanismos de resguardo y protección de las bases de datos de la información sensible que se almacena en los softwares de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de garantizar su confidencialidad e integridad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Coordinar el seguimiento al mantenimiento del software desarrollado, arrendado y/o adquirido a fin de garantizar su utilidad y disponibilidad de la información relevante para la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Coordinar el asesoramiento al personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya sobre el uso y buen aprovechamiento del software desarrollado, arrendado y/o adquirido a fin de evitar demoras y entorpecimiento en la operatividad de los procesos estratégicos digitales.
8. Coordinar la consolidación de los componentes y elementos que amparen el desarrollo de los aplicativos de cómputo financiados por el Grupo, a fin de obtener el registro ante la autoridad competente en acorde a la normatividad vigente aplicable.
9. Determinar los mecanismos de investigación y evaluación a fin de evitar duplicidades en los proyectos de desarrollo y mantenimiento de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Establecer los estándares de diseño gráfico del software para armonizar la estética, la semiótica visual y garantizar la facilidad de la interacción con las diferentes interfaces gráficas de usuario.
11. Coordinar las actividades para determinar la estructura de almacenamiento de los sistemas, facilitar la búsqueda y disponibilidad de datos estratégicos en pro de eficientar la operación y la seguridad del proceso de extraer o almacenar información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia para el logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
13. Diseñar, desarrollar y establecer una arquitectura de sistemas de información que facilite los procesos de automatización, asimilación, uso y explotación de manera electrónica de la información generada por las unidades de negocio del Grupo, y proporcionar al personal involucrado la capacitación correspondiente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Establecer las políticas, procedimientos y estándares que deben cumplir los Organismos del Grupo Mundo Maya en la solicitud de nuevos proyectos de desarrollo de sistemas, páginas web o alguna aplicación digital y que su proceso sea eficaz y óptimo en su implementación.
15. Asignar al personal y las actividades para la planificación y ejecución de proyectos TI, asegurando la entrega final en conformidad con los cronogramas de trabajo definidos atendiendo normatividad y estándares del área de seguridad de la información.
16. Autorizar el desarrollo de nuevos proyectos de sistemas, páginas web o alguna aplicación digital que requieran los Organismos del Grupo Mundo Maya, considerando sus requerimientos a fin de garantizar la esencia del sistema.
17. Establecer y mantener comunicación con proveedores de servicios tecnológicos para garantizar el soporte continuo y mantener actualizados los sistemas de información (adquisición o arrendamientos de software) de acuerdo con lo presupuestado por la organización.
18. Supervisar la extracción de los datos y la estructura de DATAWARE HOUSE de las bases de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, asegurando que se realicen las consultas SQL de manera eficaz y segura, conservando la discrecionalidad en conformidad con la normatividad aplicable vigente.
19. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia para el logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Desarrollo.

a. Objetivo:

Maximizar la eficacia y efectividad en las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante el desarrollo de Software libre, la implementación de plataformas web y aplicativos móviles, que permitan automatizar y simplificar los procesos de servicios.

b. Funciones.

1. Analizar y consolidar los requerimientos del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya para establecer soluciones informáticas que optimicen los procesos y mejoren la productividad en apego a la normatividad y las disposiciones aplicables vigentes para definir los componentes del desarrollo del aplicativo de cómputo.
2. Diseñar y definir la estrategia de las actividades y tiempos de cada una de las fases del desarrollo y diseño digital de los aplicativos de cómputo (software, Plataformas web y aplicativos móviles), para su unificación y aseguramiento en el cumplimiento de los requisitos establecidos por los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de optimizar tiempos y recursos en la entrega final. Promoviendo una cultura de trabajo ágil, fomentando el trabajo en equipo y la mejora continua.
3. Asignar y supervisar a los responsables de la elaboración y actualización de los componentes de los aplicativos de cómputo y comunicar los requerimientos del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya, garantizando la satisfacción del área usuaria.
4. Definir y asegurar la construcción de soluciones tecnológicas, digitales y operativas para los servicios que ofrecen los Organismos del Grupo Mundo Maya, que apliquen el desarrollo de nuevos productos de software y su evolución operativa, teniendo en cuenta los lineamientos a nivel de mejores prácticas, tiempo y costo, asegurando implantaciones efectivas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

5. Planear y diseñar el programa de mantenimiento a los aplicativos de cómputo que se encuentren en ambiente productivo a fin de instrumentar las propuestas para su cambio, modificación y actualización de sus componentes identificados por el área usuaria o por los mismos desarrolladores.
6. Coordinar las acciones necesarias para fomentar el uso y aprovechamiento de la tecnología informática, diseño, desarrollo e implementación de sistemas informáticos, contribuyendo al mejoramiento de la administración y funcionamiento de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Transforma los requerimientos del cliente en especificaciones técnicas y desarrolla el diseño inicial de bloques en los que se estructura el producto final del software. Negocia con el área usuaria sus necesidades y las traduce en un proyecto para crear el software conveniente.
8. Evaluar y efectuar el seguimiento de los proyectos cuyo desarrollo haya sido encargado a terceros, dentro del ámbito de su competencia.
9. Asigna las tareas correspondientes según el plan de trabajo a los recursos tecnológicos requeridos y humanos para el desarrollo de nuevos proyectos de desarrollo de sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, garantizando su uso óptimo, austero y funcional.
10. Cumplir los objetivos y metas previstos en los planes de desarrollo y operativos, y hacer cumplir al personal del área de sistemas las normas y procedimientos establecidos para su marcha administrativa y operativa, supervisando sus actividades y los servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Evaluar la adopción de nuevas tecnologías y herramientas en el desarrollo de aplicativos de software a fin de minimizar recursos, costos y aumentar la efectividad en la sistematización.
12. Definir, ejecutar y mantener los planes de acción asociados a hallazgos para implementar procedimientos de control de calidad y garantizar que el desarrollo de software cumpla con los requisitos del área solicitante.
13. Gestionar programas de apoyo en capacitación a los Organismos del Grupo Mundo Maya para manejo y uso de las últimas tendencias tecnológicas en el campo informático de TI. Así como llevar a cabo reuniones de equipo y apoyo de rituales (agile y scrum) al área de desarrollo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

14. Examinar las áreas de mejora de procesos y prácticas de desarrollo y coadyuvar en la implementación de mejoras y optimizaciones que aumenten la eficiencia y calidad del trabajo realizado de acuerdo con los requerimientos de áreas/departamentos internos como externos dentro de la organización.
15. Coordinar la elaboración del manual técnico y manual de usuario de los aplicativos de cómputo desarrollados, a fin de contar con los elementos necesarios para su mantenimiento y actualización, así como facilitar su comprensión y uso.
16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Programas Informáticos.

a. Objetivo.

Asegurar la calidad de las Plataformas Web, Aplicaciones móviles y Software aplicando las buenas prácticas en la planificación de las fases de análisis, desarrollo, ejecución e implantación de estos que apoyen a las actividades de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones.

1. Analizar los requerimientos del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar y comprender la funcionalidad del desarrollo del software, desarrollo móvil o Plataformas Web en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
2. Establecer los estándares de desarrollo de los sistemas de información y sitios de internet, para incorporar tecnologías de la información en los procesos sustantivos en pro de la consecución de los objetivos estratégicos del Grupo.
3. Desarrollar mecanismos de supervisión en el desarrollo de aplicativos de cómputo, para garantizar el cumplimiento de estándares y metodologías establecidas.
4. Programar las actividades de diseño de software, plataforma web o aplicativo móvil de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de cumplir con los plazos de entrega acordados con el área solicitante del Grupo.
5. Supervisar y verificar el avance de las actividades de los proyectos de desarrollo de software, plataforma Web y/o aplicativos móviles, a fin de identificar desviaciones en los mismos y establecer acciones de mejora en pro de la consecución de los objetivos establecidos.
6. Establecer los controles, criterios y perfiles de usuario que tendrán acceso al código fuente de los desarrollos de aplicativos de cómputo del Grupo para realizar cambios o actualizaciones que requiera el sistema o aplicación.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Verificar que se implementen los mecanismos de protección de datos personales que son utilizados por las aplicaciones web y móviles desarrolladas en el Grupo a fin de asegurar que el acceso a los datos o a la información, así como a los recursos, sea por usuarios identificados y autorizados.
8. Revisar y verificar que los proyectos de desarrollo cumplan con los requerimientos del área solicitante, a fin de entregar soluciones tecnológicas que coadyuven a la consecución de los objetivos establecidos.
9. Establecer los mecanismos para la atención de requerimientos en materia de desarrollo de aplicativos de cómputo, a fin de diseñar soluciones tecnológicas que atiendan la problemática y necesidades de las áreas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Coordinar las pruebas a los desarrollos de plataformas web, de software o aplicativos móviles, a fin de que el área competente tenga los elementos suficientes para identificar defectos del software antes de su despliegue en un ambiente de producción.
11. Analizar y evaluar tendencias y avances en las tecnologías para el desarrollo de programas informáticos en pro de optimizar el diseño de soluciones tecnológicas que optimicen las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Analizar los resultados de las pruebas de los desarrollos de Plataformas Web, software o aplicativos móviles, a fin de establecer estrategias que mitiguen la réplica de estos en futuros proyectos.
13. Coordinar las actividades de actualización y mejoras a los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de atender de forma oportuna y con los requerimientos solicitados en pro de la optimización y automatización de las actividades de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Elaborar recomendaciones técnicas en el desarrollo de sitios web institucionales y sistemas de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para coadyuvar en el proceso de dictaminación de estudios de factibilidad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Supervisar y verificar que la estructura e imagen de los sitios web de los Organismos del Grupo Mundo Maya estén apegándose a la identidad gráfica del gobierno federal, de acuerdo con las guías, manuales y documentos técnicos emitidos por la Coordinación General de Comunicación Social y la CEDN.
16. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
17. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Programas Informáticos.

a. Objetivo.

Coadyuvar en el desarrollo de aplicativos, a fin de proporcionar los medios electrónicos necesarios de los Organismos del Grupo en pro de la consecución de sus objetivos y metas.

b. Funciones.

1. Recabar los requerimientos del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de recomendar los recursos tecnológicos óptimos que permitan facilitar la identificación de las variables, crear algoritmos y estructurar los datos que se utilizarán en la codificación del proyecto, tomando en cuenta el tiempo establecido, normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
2. Asegurar el cumplimiento de los estándares de desarrollo de los sistemas de información y sitios de internet, a fin de producir software de calidad, seguro y fiable.
3. Consolidar la información de los avances del diseño de software (plataformas web, aplicativos móviles o desarrollo de software), a fin de contar con evidencia del cumplimiento de los estándares y metodologías establecidas en materia de desarrollo de software.
4. Realizar las actividades establecidas del programa de diseño de software, plataforma web o aplicativo móvil de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de evidenciar el cumplimiento de las fases establecidas en el proceso de desarrollo.
5. Ejecutar las actividades de los proyectos de desarrollo de software, plataforma web y/o aplicativos móviles de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de cumplir con los objetivos establecidos.
6. Ejecutar la aplicación de los controles, criterios y perfiles de usuario para el acceso al código fuente de los desarrollos de aplicativos de cómputo del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Apoyar en la implementación de los mecanismos de protección de datos personales en las aplicaciones web y móviles contra posibles amenazas, a fin de recabar y tratar la información de manera lícita conforme a las disposiciones establecidas por el Grupo.
8. Realizar la programación de los módulos en conformidad el maquetado y los flujos de trabajo identificados para producir software de calidad, seguro y fiable requerido por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Consolidar y elaborar la documentación de los componentes del desarrollo de software (código fuente, el código objeto, el diseño físico y lógico, los diagramas de operación y de la arquitectura tecnológica, la imagen institucional, los manuales técnicos y de usuario), para su registro ante la autoridad competente.
10. Apoyar en la atención de requerimientos en materia de desarrollo de aplicativos de cómputo, a fin de identificar soluciones tecnológicas a las problemáticas y necesidades de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Apoyar en la ejecución de las pruebas a los desarrollos de Plataformas Web, software o aplicativos móviles para atender los defectos identificados en la pruebas funcionales y no funcionales.
12. Compilar la información referente a las tendencias y avances tecnológicos para su clasificación y evaluación de su aplicabilidad en los proyectos de desarrollo de software.
13. Recabar la información de las actividades de las estrategias establecidas para evaluar el desempeño de estas en la reducción de hallazgos en los desarrollos de aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Realizar las actualizaciones y mejoras de los aplicativos de cómputo en apego a los requerimientos del área requirente para contribuir a la solución de problemas informáticos que permitan la operación y funcionalidad de los sistemas del Grupo.
15. Realizar las actualizaciones de bibliotecas y lenguajes de programación utilizados en el desarrollo de aplicaciones y sistemas del Grupo para minimizar la exposición a vulnerabilidades.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información, documentación soporte de los Proyectos Estratégicos en materia TIC para su posterior consulta.

Nota: Las funciones de Enlace Programas Informáticos, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Programas Informáticos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Diseño Digital

a. Objetivo:

Asegurar la calidad del diseño digital, aplicando las buenas prácticas en la investigación y propuestas de los elementos visuales para garantizar la interacción intuitiva por los usuarios en las diferentes interfaces gráficas de los sistemas desarrollados en los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones:

1. Analizar y evaluar los requerimientos de diseño digital, que implican el desarrollo de los aplicativos de cómputo solicitados por las áreas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de poder implementar una comunicación visual efectiva en los diferentes medios en pro de optimizar la experiencia de usuario en los mismos.
2. Coordinar las actividades de diseño de los desarrollos de aplicativos de cómputo a fin de establecer los maquetados de los desarrollos en apego a los requerimientos del área solicitante y las especificaciones de identidad institucional vigente.
3. Revisar y verificar la funcionalidad e integración de los diseños digitales en el desarrollo de los aplicativos de cómputo, a fin de identificar mejoras en la iconografía, infografías, banners, layout en pro de optimizar la experiencia del usuario.
4. Coordinar con el área de comunicación social la creación de contenidos digitales de los diversos medios de comunicación de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mejorar la comunicación visual del Grupo.
5. Recomendar soluciones alternativas de diseño gráfico en los aplicativos de cómputo, a fin de brindar opciones adecuadas a cada proyecto en pro de optimizar la experiencia de usuario.
6. Analizar y evaluar las últimas tendencias y avances en diseño digital a fin de identificar soluciones que optimicen el proceso de desarrollo digital en los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Diseñar estrategias de comunicación visual a fin de integrar en los desarrollos de aplicativos de cómputo soluciones digitales que proyectan la identidad del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Establecer los lineamientos de diseño digital en conformidad al manual de identidad gráfica autorizado del Grupo, a fin de elaborar herramientas de índole visual, compatibles con los diferentes dispositivos digitales.
9. Supervisar las actividades de diseño digital (producción en front, así como para producción impresa), a fin de identificar de forma oportuna desviaciones en los requerimientos del área usuaria e implantar acciones de mejora.
10. Verificar que los elementos digitales diseñados estén libres de derechos de autoría a fin de proveer un banco de imágenes visuales y audiovisuales de autoría del Grupo.
11. Revisar que las imágenes y gráficos de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya cumplan con los lineamientos de diseño digital y el manual de identidad gráfica, a fin de identificar mejoras en la estética en pro de la imagen visual que proyecta el Grupo.
12. Coordinar el desarrollo de elementos multimedia de las páginas web y aplicativos móviles, a fin de complementar la información consultada a través de diferentes plataformas digitales de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de optimizar la experiencia de usuario.
13. Establecer los mecanismos de edición de video, selección de imágenes, clips y elementos de audio, para estandarizar la creación de contenidos para los medios digitales de comunicación y operación del Grupo y sus áreas administrativas.
14. Supervisar las actividades de postproducción de los proyectos de video, animación y audio, a fin de masterizar y proporcionar contenidos de impacto visual y auditivo, que promuevan los valores de Grupo.
15. Supervisar la integración de los bancos fotográficos y de imágenes, que alimenten los contenidos visuales generados para los aplicativos de cómputo, y que sirvan como referente informativo al Grupo y los usuarios que lleguen a requerir.
16. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

17. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Diseño Digital

a. Objetivo.

Realizar y asegurar la calidad del diseño digital, aplicando las buenas prácticas en la investigación y propuestas de los elementos visuales que garanticen la facilidad de interacción con las diferentes interfaces gráficas de usuario. Tomando en consideración la sintaxis de la imagen adecuada a los diferentes formatos electrónicos o físicos de ser requeridos.

b. Funciones.

1. Recabar los requerimientos de diseño digital para proporcionar los insumos necesarios en el diseño de soluciones visuales a integrar en los aplicativos de cómputo del Grupo.
2. Realizar el marco conceptual, a fin de contar con elementos que permitan la identificación de elementos visuales apegados a la identidad gráfica institucional del Grupo.
3. Producir los elementos visuales identificados en cada proyecto para su integración acorde con lo establecido en la identidad gráfica institucional del Grupo.
4. Compilar los requerimientos del área de comunicación social para el diseño de contenidos digitales a integrar en los de los diversos medios de comunicación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Apoyar en la identificación de propuestas de contenidos digitales requeridos para la actualización de los medios de comunicación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Realizar un marco conceptual que facilite el diseño aplicado a diferentes interfaces gráficas de los aplicativos de cómputo, mediante el estudio del entorno social, histórico que permita la optimización de la experiencia de usuario.
7. Compilar la información sobre las tendencias gráficas actuales, su evolución, y alcances, a fin de contar con la evidencia suficiente y competente para la evaluación de alternativas que permitan la optimización del desarrollo digital en el Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Apoyar en la ejecución de las estrategias de comunicación visual, a fin de integrar material gráfico acorde a los objetivos de los proyectos de desarrollo de aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Compilar la información resultado de la implementación de las estrategias de comunicación visual establecidas a fin de evaluar su efectividad e implementar acciones de mejora.
10. Recabar la documentación resultado del proceso de diseño digital a fin de contar con evidencia de la implementación de los lineamientos y el manual de identidad gráfica autorizado del Grupo.
11. Realizar los diseños digitales, de acuerdo con las especificaciones requeridas por los Organismos del Grupo Mundo Maya, considerando la elección de gama de color, tipografía y layouts a fin de brindar soluciones visuales de calidad.
12. Estandarizar los elementos gráficos utilizados, asegurando que esta sea propuesta original, a fin de prevenir conflictos sobre derechos de autoría en cuanto a imágenes y en el uso de tipografía.
13. Realizar el diseño de imágenes y gráficos acorde con el manual de identidad gráfica, para proveer de contenidos digitales alineados a la imagen visual del Grupo.
14. Producir las diferentes animaciones solicitadas por los Organismos del Grupo Mundo Maya para ser utilizadas dentro de los sitios web, así como en las presentaciones de estos.
15. Realizar la edición de video requerida por el grupo o los proyectos solicitados, cortando, seleccionando y modificando las imágenes, clips y audio seleccionado previamente por la jefatura, a fin de producir un contenido en video que comunique los objetivos de los diferentes proyectos asignados por el Grupo.
16. Producir la masterización del video o contenidos visuales requeridos por los Organismos del Grupo Mundo Maya, mejorando la calidad de la edición y audio, creando efectos visuales acordes a la narrativa del video, enriqueciendo el producto.

Nota: Las funciones de Enlace de Diseño Digital, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Diseño Digital.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Calidad de Software

a. Objetivo.

Asegurar la calidad y confiabilidad del software, plataforma web y aplicaciones móviles realizando pruebas exhaustivas para identificar y resolver posibles defectos, errores o problemas en el mismo, con el fin de garantizar que funcione de manera adecuada y cumpla con los requisitos establecidos.

b. Funciones.

1. Establecer los mecanismos de diseño de casos de pruebas de los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles para estandarizar la reproducibilidad de la validación de la funcionalidad e identificación de mejoras.
2. Establecer las herramientas de gestión de pruebas de software, para facilitar la planificación, ejecución y análisis del proceso de prueba en pro de la identificación de defectos o bajo rendimiento en estos.
3. Coordinar la aplicación de pruebas a los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles en conformidad al cronograma establecido en el proyecto de estos, a fin de elaborar el programa de pruebas.
4. Supervisar el cumplimiento del Programa de pruebas de los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles, a fin de identificar desviaciones en el mismo e implementar acciones de mejora en pro de reducir retrasos en los tiempos de entrega.
5. Analizar y verificar que la evidencia de las pruebas realizadas a los aplicativos de cómputo no presente inconsistencias, a fin de proveer información de calidad para la implementación de soluciones a los hallazgos identificados.
6. Determinar la categorización de los hallazgos identificados en los desarrollos de aplicativos de cómputo a fin de priorizar la atención de solución por nivel de criticidad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Verificar que los responsables de ejecutar las pruebas a los aplicativos de cómputo las realicen en los entornos (TEST y QA), a fin de garantizar la calidad de la ejecución de pruebas del software y comportamiento final del producto.
8. Proporcionar los datos estadísticos del avance del desarrollo de las pruebas de testigo ejecutadas al software a fin de gestionar los recursos tecnológicos necesarios con las áreas competentes y la oportuna toma de decisiones en pro de la mejora del proceso.
9. Evaluar las pruebas a los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles a fin de conocer su efectividad en la detección de defectos en la funcionalidad de los desarrollos antes de ser liberados a un ambiente de producción.
10. Revisar y verificar que las pruebas de regresión fueron realizadas bajo los parámetros establecidos a fin de identificar que los hallazgos identificados hayan sido corregidos y las modificaciones no indujeron nuevos defectos.
11. Establecer las estrategias de pruebas, programación, definición de las secuencias y la elaboración del procedimiento que justifique la detección de fallos, riesgos que puedan presentar los aplicativos de cómputo en ambiente operativo, a fin de entregar un desarrollo de calidad y libre de defectos.
12. Coordinar las revisiones de los desarrollos de aplicativos de cómputo con las áreas solicitantes de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar fallos en ambiente operativo.
13. Establecer los mecanismos para la identificación de requisitos de calidad de los desarrollos de aplicativos de cómputo a fin de contar con los elementos que permitan evaluar el rendimiento de las soluciones tecnológicas propuestas.
14. Verificar el cumplimiento del software con los requisitos legales, regulatorios y de seguridad de la información, así como con los estándares técnicos de la CEDN, para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad del Grupo.
15. Elaborar el Informe de hallazgos identificados en los desarrollos de aplicativos de cómputo, a fin de conocer el estatus de estos y establecer estrategias en pro de su solución oportuna.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
17. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Calidad de Software

a. Objetivo.

Apoyar en el proceso de verificación y validación de las funcionalidades del software, la plataforma web y las aplicaciones informáticas mediante pruebas de testing, en cumplimiento con la normativa y las disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Recabar la información sobre los componentes del desarrollo de las aplicaciones informáticas, a fin de definir los criterios de aceptación y la estimación de recursos necesarios para las pruebas.
2. Realizar los diseños de casos de pruebas de los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles a fin de contar con herramientas que permitan evaluar la funcionalidad y el cumplimiento de los requisitos del área solicitante.
3. Ejecutar las pruebas a los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles para validar el cumplimiento de los requerimientos de las áreas del Grupo e identificar defectos antes de ser liberados a un ambiente de producción.
4. Compilar los resultados de las pruebas realizadas a los desarrollos de software, plataforma web y aplicativos móviles, a fin de contar con la evidencia suficiente y competente que sirva para la identificación de soluciones a los hallazgos identificados.
5. Apoyar en las actividades de seguimiento a los hallazgos identificados a fin de priorizar su atención y liberación en relación con la categorización que fue asignada.
6. Realizar las pruebas a los aplicativos de cómputo en los entornos (TEST y QA) para simular y validar los escenarios que expongan riesgos de seguridad a la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Compilar los datos estadísticos de las pruebas de calidad de software realizadas a los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar áreas de oportunidad en el proceso de identificación de errores en los desarrollos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Realizar la evaluación de los atributos de calidad en los aplicativos de cómputo desarrollados, a fin de conocer el nivel de satisfacción de los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Realizar las pruebas de regresión a los desarrollos de software para verificar que los cambios en el código o los requisitos del software no afecten a las funcionalidades existentes.
10. Apoyar en la planificación de estrategias de aseguramiento de la calidad de software (SQA) para el cumplimiento de los estándares técnicos y que satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios.
11. Realizar las revisiones de los desarrollos de aplicativos de cómputo con las áreas solicitantes de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar incidencias en el ambiente operativo.
12. Apoyar en el establecimiento de los objetivos de aseguramiento de calidad del software para garantizar que el software se desarrolle de acuerdo con los estándares de calidad, regulaciones y directrices establecidos por la CEDN.
13. Consolidar la información del cumplimiento de los requisitos legales, regulatorios y de seguridad de la información, así como los estándares técnicos de la CEDN, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que evidencien su estricto cumplimiento.
14. Compilar datos y métricas de calidad a lo largo del proceso de desarrollo de aplicativos de cómputo para proporcionar información que facilita la toma de decisiones y la mejora continua del proceso de calidad de software.
15. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información, documentación soporte de los Proyectos Estratégicos en materia TIC para su posterior consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Calidad de Software, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Calidad de Software.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Minería de Datos

a. Objetivo.

Optimizar los tiempos de consulta y recopilación de la información que alimenta los sistemas desarrollados y/o arrendados de los Organismos del Grupo Mundo Maya aplicando las buenas prácticas para la gestión de las bases de datos, garantizando la confiablidad, disponibilidad y protección de los mismos.

b. Funciones.

1. Determinar el plan de trabajo que permita la elaboración e implementación de los mecanismos para gestionar las bases de datos de los sistemas desarrollados y/o arrendados, en apego a los requerimientos del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como a la normatividad aplicable vigente.
2. Supervisar que el funcionamiento y disponibilidad de las bases de datos de los sistemas desarrollados y/o arrendados se apeguen a los estándares de normalización, acceso y seguridad, a fin de contribuir a su buen uso, manejo y así mitigar cualquier impacto en el cumplimiento de requerimientos y la continuidad de la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Supervisar que la extracción de datos y Datawarehouse sea de manera correcta, aplicando consultas SQL específicas, utilizando herramientas de extracción de datos (ETL) o interfaces de programación de aplicaciones (API) para acceder a los datos y transferirlos a una ubicación adecuada para su análisis.
4. Verificar y revisar los resultados de las estrategias implementadas para el análisis, extracción, transformación y carga de los datos en los distintos Sistemas Gestores de Base de Datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de obtener datos de manera segura y centralizada.
5. Verificar la funcionalidad de un cuadro de control que permita analizar, visualizar indicadores clave de rendimiento, métricas, puntos de datos a fin de optimizar tiempos y centralizar la información relevante de los Organismos del Grupo Mundo Maya en un solo lugar de manera accesible para la toma de decisiones y gestión eficaz de recursos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

6. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención con los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, relacionados con los mecanismos implementados para la creación y administración de base de datos a fin de transparentar el proceso.
7. Coordinar un plan de trabajo para la administración de las bases de datos a modo de supervisar y gestionar todos los aspectos relacionados con la base de datos, con el fin de optimizar su rendimiento y garantizar un acceso eficiente a los datos.
8. Supervisar la implementación de técnicas de monitoreo de las bases de datos generadas en los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya en tiempo real, ayudando a identificar posibles cuellos de botella y problemas de rendimiento o tendencias que podrían afectar la disponibilidad, seguridad e integridad de la información.
9. Supervisar el mantenimiento de las consultas SQL en las bases de datos generadas en los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de reducir la complejidad de las consultas, el tiempo de espera de acceso a la información, a fin de mejorar el rendimiento de estas.
10. Establecer la coordinación y supervisión del respaldo íntegro seguro y confiable de las copias de las bases de datos generadas en los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como revisar los procedimientos de recuperación a fin de garantizar que los datos sean posibles de restaurar correctamente en caso de un desastre natural o alguna vulnerabilidad de hackeo en la red.
11. Supervisar y evaluar los requisitos de datos y el modelo relacional adecuado, fundamental para prevenir una serie de problemas que podrían surgir en la gestión de la base de datos, lo que contribuye a la eficiencia, integridad y seguridad de los datos en los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Estudiar la estructura, los parámetros de rendimiento y seguridad de las bases de datos generadas en los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya garantice su funcionalidad y cumpla de manera óptima con los estándares y las disposiciones de las autoridades reguladoras.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

13. Administrar la documentación de las bases de datos, tales como los diccionarios de datos, los modelos relacionales y documentación que sustente la creación de copias de seguridad, la restauración de datos, la optimización de consultas y el mantenimiento de la integridad de los datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Coordinar los mecanismos y metodologías para el análisis y la explotación de las bases de datos generadas en los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya que permitan convertir datos en información útil y conocimientos significativos, a fin de utilizarse para respaldar la toma de decisiones, optimizar procesos y mejorar la funcionalidad de los sistemas.
15. Examinar las necesidades de capacitación y desarrollo del equipo para garantizar un ambiente de aprendizaje continuo y una gestión efectiva en pro de fortalecer la competencia del equipo, mejorar la eficiencia operativa de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Consolidar y remitir al área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Gestión de Base de Datos

a. Objetivo.

Asegurar la calidad de las Bases de Datos de acuerdo con los requerimientos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, implementando las buenas prácticas en la planificación de las fases de análisis, diseño, pruebas e implantación de los mismos de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Coordinar a los responsables del desarrollo de las fases de creación de las bases de datos de los sistemas desarrollados (análisis, diseño, creación, pruebas e implementación), a fin de agilizar el procesamiento de datos, evitar duplicidades y asegurar su integridad.
2. Determinar y supervisar las actividades para la elaboración, revisión, mantenimiento y mejora de las bases de datos de los sistemas desarrollados, a fin de mitigar fallos en la consulta y obtención de la información por parte del área usuaria.
3. Coordinar la elaboración de estándares, políticas y lineamientos de acceso a los datos y al uso de estos, a fin de mantener el control y seguimiento a las consultas, obtención de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Determinar los mecanismos de comunicación, asesoramiento en relación a las medidas de seguridad y acceso a las bases de datos de los sistemas desarrollados para los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la persistencia de la información y la autenticidad de la misma.
5. Revisar los informes de funcionalidad y mantenimiento de las bases de datos de forma periódica, a fin de mitigar fallas oportunamente en los sistemas internos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Revisar que los modelos entidad-relación, modelos relacionales y diccionario de datos están en conformidad a lo solicitado por el área requirente a fin de garantizar el almacenamiento de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Revisar y evaluar los requisitos de datos y el modelo de datos adecuado, fundamental para prevenir una serie de problemas que podrían surgir en la gestión de la base de datos, lo que contribuye a la eficiencia, integridad y seguridad de los datos en los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Supervisar y analizar la estructura de la base de datos, así como los parámetros de rendimiento y seguridad, para garantizar que la base de datos funcione de manera óptima y cumpliendo con los estándares y requisitos establecidos por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Supervisar la implementación del proceso de diseño de la estructura de las bases de datos de los sistemas desarrollados, para garantizar que la base de datos funcione de manera óptima, cumpliendo con los estándares y requisitos establecidos por el área requirente de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Revisar y verificar que la importación de datos o catálogos en la base de datos de los sistemas desarrollados cumpla con los requisitos del área requirente, a fin de garantizar la integridad y calidad de los datos almacenados.
11. Verificar el cumplimiento de las políticas de seguridad de las bases datos en coadyuvancia de la JD de administración de bases de datos a fin de mantener confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información propiedad del Grupo.
12. Programar la creación de copias de seguridad de las bases de datos de los sistemas desarrollados en coadyuvancia de la JD de Administración de base de datos, a fin de prevenir la pérdida total de los datos generados por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
13. Analizar las solicitudes de desarrollo de sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de seleccionar el sistema de gestión de base de datos (DBMS) que permita su escalabilidad y eficiencia operativa.
14. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la Dir. TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
16. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
17. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Gestión de Base de Datos

a. Objetivo.

Coadyuvar en la creación de bases de datos mediante la implementación de buenas prácticas, asegurando el cumplimiento de los requerimientos del desarrollo de los aplicativos de cómputo del área solicitante de los Organismos del Grupo Mundo Maya, en conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Analizar los requerimientos del área usuaria del Grupo para definir los elementos esenciales para la creación de bases de datos que permitan la disponibilidad y almacenamiento de la información generada mediante los aplicativos de cómputo.
2. Ejecutar los programas de revisión y mantenimiento de las bases de datos de los aplicativos de cómputo e implementar mejoras en el diseño de las mismas, a fin de mitigar fallos en la consulta y obtención de la información por parte del área usuaria.
3. Elaborar los estándares, políticas y lineamientos de acceso a los datos y al uso de los mismos, a fin de mantener el control y seguimiento a las consultas y obtención de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Proporcionar a los desarrolladores los privilegios de acceso a las bases de datos de los sistemas desarrollados en los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de asegurar la persistencia de la información y la autenticidad de la misma.
5. Consolidar la documentación soporte de la funcionalidad y mantenimiento de las bases de datos de forma periódica a fin de detectar fallas oportunamente en los sistemas internos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Recabar los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, relacionados con los mecanismos utilizados para la Gestión de las Bases de datos de los softwares internos en pro de transparentar el proceso.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Realizar los métodos de registro físico y electrónico necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte que evidencie el desarrollo del Software y el cierre de estas.
8. Realizar la creación de copias de seguridad de la base de datos para proteger contra la pérdida de datos debido a fallas de hardware, errores humanos, ataques de malware u otros desastres, que afecten el rendimiento de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Recomendar e instalar el sistema de gestión de base de datos (DBMS) elegido para tus necesidades de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, garantizando la escalabilidad y la eficiencia operativa.
10. Presentar políticas detalladas para la copia de seguridad y recuperación de datos, definiendo los horarios, los métodos y los niveles de redundancia necesarios.
11. Realizar la importación de datos o catálogos en la base de datos desde diversas fuentes, como archivos planos, bases de datos heredadas de los sistemas del grupo, para el correcto funcionamiento de los sistemas desarrollados.
12. Apoyar en la implementación de las políticas de seguridad en el diseño de las baces de datos de los sistemas desarrollados en los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de garantizar la confidencialidad y el cumplimiento de las regulaciones de privacidad de la información propiedad del Grupo.
13. Realizar la instalación del sistema gestor de base de datos (DBMS) que indico la JD de Gestión de Base de Datos en los sistemas desarrollados por el Grupo, garantizando su pronta operatividad.
14. Realizar los modelos entidad-relación, modelos relacionales y diccionario de datos a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para el desarrollo de sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Consolidar la documentación técnica del diseño de las bases de datos de los desarrollos de los aplicativos de cómputo del Grupo a fin de mantener un control de cambios de las bases de datos.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información, documentación soporte de los Proyectos Estratégicos en materia TIC para su posterior consulta.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Administración de Base de Datos

a. Objetivo:

Garantizar la disponibilidad, integridad, confiabilidad y seguridad de la información almacenada en una base de datos de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones:

1. Planear y determinar un programa para optimizar la disponibilidad y el acceso rápido a las bases de datos, así como el acceso a los datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Determinar medidas de seguridad para proteger la base de datos contra accesos no autorizados y gestionar privilegios y accesos de usuarios para garantizar la confidencialidad de la información.
3. Coordinar actualizaciones y parches para corregir posibles problemas de seguridad y mejorar el rendimiento, gestionar la limpieza y el mantenimiento de la base de datos para evitar la acumulación de datos innecesarios.
4. Coordinar actualizaciones y parches para corregir posibles problemas de seguridad y mejorar el rendimiento del sistema. Además, supervisar la limpieza y el mantenimiento de la base de datos para evitar la acumulación de datos innecesarios.
5. Coordinar y diseñar las bases de datos de manera que puedan adaptarse y crecer con las necesidades de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como gestionar el aumento de la carga de trabajo y la expansión de la base de datos.
6. Analizar y diseñar la implementación de técnicas de monitoreo de las bases de datos en tiempo real, ayudando a identificar posibles problemas de rendimiento o tendencias que podrían afectar el rendimiento de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
7. Supervisar la implementación del mantenimiento preventivo y correctivo de las consultas SQL en las bases de datos de los sistemas y plataformas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de optimizar el funcionamiento de sus componentes.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Revisar y verificar el uso de recursos y almacenamiento asignado a las bases de datos de los sistemas y plataformas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de planificar la expansión de los mismos y satisfacer la demanda de crecimiento de datos.
9. Asignar los roles de usuario de las bases de datos en conformidad con las políticas de seguridad de la Información, a fin de mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información generada por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Revisar y verificar el uso de recursos y almacenamiento asignado a las bases de datos de los sistemas y plataformas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de planificar la expansión de los mismos y satisfacer la demanda de crecimiento de datos.
11. Asignar los roles de usuario de las bases de datos en conformidad a las políticas de seguridad de la Información, a fin de mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información generada por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Analizar los reportes de rendimiento de las bases de datos para identificar el tiempo de respuesta de las consultas y consumo de recursos que permitan su optimización.
13. Programa revisiones a la implementación de las políticas de seguridad, así como los privilegios de usuario a fin de mantener la seguridad y confidencialidad de los datos de los sistemas de grupo y sus unidades administrativas.
14. Diseñar estrategias de migración de datos en caso de vulnerar la seguridad de los sistemas y/o fallas de en el hardware del grupo y de sus unidades administrativas, a fin de mantener la integridad de la información y la continuidad de operación de estos.
15. Examinar las necesidades de capacitación y desarrollo del equipo para garantizar un ambiente de aprendizaje continuo y una gestión efectiva. Al proporcionar capacitación y desarrollo adecuados, se puede fortalecer la competencia del equipo y mejorar la eficiencia operativa.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Administración de Base de Datos

a. Objetivo.

Coadyuvar en la administración de las bases de datos en el diseño, optimización, monitoreo, seguridad y mantenimiento de las mismas, facilitando la obtención de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, en conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Analizar el programa de optimización de las bases de datos para definir el acceso a las bases de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Recabar y elaborar la estructura de la base de datos sea eficiente y cumpla con los requisitos de la sugerencia de desarrollo y la normalización de datos para reducir redundancias y mejorar la integridad.
3. Realizar los métodos de registro físico y electrónico necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte que evidencie el desarrollo del software y el cierre de las mismas.
4. Elaborar políticas de seguridad y mantenimiento de datos, en conformidad con la normatividad aplicable vigente, y participar en la auditoría de la base de datos para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad.
5. Consolidar y diseñar las estructuras de datos adaptables bajo las necesidades de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como garantizar la expansión de la base de datos.
6. Recopilar la información del espacio de almacenamiento asignado a la base de datos, el uso de recursos e iniciar la expansión según sea necesario para satisfacer las demandas de crecimiento de datos.
7. Elaborar los reportes donde se visualice la información sobre el tiempo de respuesta de las consultas de las bases de datos, haciendo hincapié en el rendimiento de (CPU, memoria, disco) de las bases de datos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Ejecutar la aplicación de las actualizaciones y parches de seguridad proporcionados por el proveedor del DBMS para proteger contra vulnerabilidades conocidas y garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

9. Realizar cambios a la documentación sobre la configuración, la estructura y verificar el funcionamiento de las bases de datos, mitigando el retraso de restauración de la base de datos en caso de ser necesario en los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Obtener los reportes de rendimiento de las bases de datos a modo de identificar el tiempo de respuesta de las consultas y consumo de recursos, a fin de contar con los elementos que permitan la optimización de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Realizar las revisiones al cumplimiento de las políticas de seguridad, así como a las regulaciones relevantes, para identificar posibles riesgos de seguridad o áreas de mejora en las bases de datos de grupo y sus unidades administrativas.
12. Apoyar en la aplicación de actualizaciones del sistema gestor de bases de datos, a fin de consultar la información generada por los Organismos del Grupo Mundo Maya de forma oportuna y coadyuvar a la toma de decisiones de las instancias superiores.
13. Realizar backup y migración de datos en caso de vulnerar la seguridad de los sistemas y/o fallas en el hardware del grupo y de sus unidades administrativas, a fin de mantener la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información en pro de la continuidad de operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Apoyar en la implementación del programa de optimización de las bases de datos de los sistemas desarrollados, a fin de mantener la disponibilidad y accesibilidad de los datos generados por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Operar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

    Nota: Las funciones de Enlace de Administración de Base de Datos, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Administración de Base de Datos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Análisis y Explotación

a. Objetivo:

Asegurar una estructura de minería de datos que permita la explotación eficiente de la información contenida en la base de datos de los softwares utilizados en las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con información veraz para la toma de decisiones.

b. Funciones:

1. Planear y determinar los procedimientos para la administración del Data Warehouse de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de optimizar el tiempo de respuesta de consulta, resguardo y protección de los mismos.
2. Asignar al personal responsable de la administración del Data Warehouse en sus distintas fases (definición de objetivos, de requerimientos, diseño, modelización, implementación y seguimiento de datos) a fin de asegurar el acceso controlado a la información generada por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Analizar las estrategias de extracción, transformación y carga de los datos, así como su representación visual, a fin de optimizar su análisis y evaluación de los datos generados por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Diseñar los cuadros de control para el análisis y visualización de indicadores clave de rendimiento, métricas y puntos de datos que permitan conocer el estado general de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Elaborar los lineamientos de administración de las bases de datos de los sistemas arrendados para el análisis, verificación de la veracidad y disponibilidad de los datos en pro de mitigar las demoras de la obtención de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Supervisar las actualizaciones del Data Warehouse de los sistemas desarrollados a fin de garantizar la disponibilidad de los datos solicitados por los Organismos del Grupo Mundo Maya y que sirvan de base en el análisis y toma de decisiones futuras.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Supervisar el proceso de extracción y transformación de los datos, a fin de proporcionar información de calidad que puede utilizarse para respaldar la toma de decisiones en pro de la consecución de los objetivos estratégicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Asignar al personal encargado de realizar consultas SQL específicas para acceder a los datos generados por los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Analizar los datos generados por los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar y corregir errores, valores faltantes o inconsistencias en los mismos.
10. Analizar y verificar que los datos generados por los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya se pueden transformar bajo los requerimientos del área solicitante a fin de brindar soluciones de análisis entre diferentes conjuntos de datos.
11. Evaluar los objetivos del análisis y técnicas de modelado de datos (modelos predictivos, modelos de clustering o modelos de asociación), para descubrir patrones y relaciones ocultas en los datos en pro de la toma de decisiones para la consecución de los objetivos estratégicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Analizar los metadatos del Data Warehouse, a fin de identificar cómo están organizados y optimizar la búsqueda en los sistemas desarrollados y/o arrendados por el Grupo.
13. Establecer los esquemas dimensionales del data warehouse de los sistemas desarrollados, a fin de organizar y estructurar los datos de manera óptima para el análisis y transformación de los datos propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Establecer los controles de acceso basados en roles, encriptación y revisiones de seguridad en cumplimiento del MGSI del Grupo, a fin de proteger los datos almacenados en el data warehouse en pro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.
15. Examinar las necesidades de capacitación y desarrollo del equipo para garantizar un ambiente de aprendizaje continuo y una gestión efectiva. Al proporcionar capacitación y desarrollo adecuados, se puede fortalecer la competencia del equipo y mejorar la eficiencia operativa.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Análisis y Explotación

a. Objetivo.

Coadyuvar en la creación de análisis, consultas de datos (querys) y procedimientos de administración de bases de datos, mediante la implementación de buenas prácticas, para mantener y actualizar grandes cantidades de información de forma estructurada y poder usarla más eficazmente para la toma de decisiones.

b. Funciones.

1. Elaborar los procedimientos a seguir para la administración del Data Warehouse de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro de optimizar el tiempo de respuesta de consulta, resguardo y protección de estos.
2. Realizar la administración del Data Warehouse en sus distintas fases (definición de objetivos, de requerimientos, diseño, modelización, implementación y seguimiento de datos) a fin de asegurar el acceso controlado a la información generada por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Realizar y ejecutar estrategias de extracción, transformación y carga de los datos, así como su representación visual, a fin de optimizar su análisis y evaluación de los datos generados por los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Realizar los cuadros de control para el análisis y visualización de indicadores clave de rendimiento, métricas y puntos de datos que permitan conocer el estado general de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Apoyar en la aplicación de los lineamientos de administración de las bases de datos de los sistemas arrendados para el análisis, verificación de la veracidad y disponibilidad de los datos en pro de mitigar las demoras de la obtención de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Ejecutar las actualizaciones del Data Warehouse de los sistemas desarrollados a fin de garantizar la disponibilidad de los datos tales como (Tablas y campos) solicitados por los Organismos del Grupo Mundo Maya y que sirvan de base en el análisis y toma de decisiones futuras.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Realizar la extracción y transformación de los datos, a fin de proporcionar información de calidad que puede utilizarse para respaldar la toma de decisiones en pro de la consecución de los objetivos estratégicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Realizar consultas SQL específicas para acceder a los datos generados por los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Estudiar los datos generados por los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar y corregir errores, valores faltantes o inconsistencias en los mismos.
10. Recabar los datos generados por los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya y transformarlos bajo los requerimientos del área solicitante a fin de brindar soluciones de análisis entre diferentes conjuntos de datos.
11. Realizar el análisis y técnicas de modelado de datos (modelos predictivos, modelos de clustering o modelos de asociación), para descubrir patrones y relaciones ocultas en los datos en pro de la toma de decisiones para la consecución de los objetivos estratégicos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Recabar los metadatos del Data Warehouse, a fin de identificar cómo están organizados y optimizar la búsqueda en los sistemas desarrollados y/o arrendados por el Grupo.
13. Realizar los esquemas dimensionales de la data warehouse de los sistemas desarrollados, a fin de organizar y estructurar los datos de manera óptima para el análisis y transformación de los datos propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Aplicar controles de acceso basados en roles, encriptación y revisiones de seguridad en cumplimiento del MGSI del Grupo, a fin de proteger los datos almacenados en el data warehouse en pro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.
15. Operar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Análisis y Explotación, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Análisis y Explotación.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Operación de Sistemas

a. Objetivo:

Maximizar el uso efectivo de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como los softwares arrendados mediante la implementación de programas de capacitación, evaluaciones de comprensión, entendimiento y medir la experiencia del usuario.

b. Funciones:

1. Establecer programas de capacitación y talleres sobre el uso de los aplicativos de cómputo que se suministran al Grupo y sus Unidades Administrativas a fin de agilizar las operaciones del Grupo en pro de fortalecer la experiencia de los usuarios.
2. Establecer los protocolos de gestión de la seguridad del control de accesos y perfiles de usuarios de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información propiedad del Grupo.
3. Coordina el diseño del plan de mantenimiento de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener estable su operación en pro de optimizar su rendimiento, seguridad y disponibilidad.
4. Establecer los mecanismos de atención a las actualizaciones requeridas por los usuarios y/o identificadas por el área a fin de estandarizar el proceso de análisis de la viabilidad de los requerimientos del área requirente.
5. Establecer los mecanismos de actualizaciones en materia de reingeniería del software en los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la evidencia suficiente y pertinente para el control de cambios.
6. Coordinar la solicitud de requerimientos identificados en el análisis de los reportes de operación de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de mantener la operación de los aplicativos de cómputo en pro de optimizar los procesos estratégicos digitales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Establecer los controles de monitoreo y evaluación del desempeño de los aplicativos de cómputo desarrollados y arrendados por el Grupo a fin de identificar incidencias que afecten la continuidad de las operaciones tecnológicas en los servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Establecer estrategias de mejora en la implementación de actualizaciones en los aplicativos de cómputo desarrollados, a fin de optimizar el procesamiento y transferencia de la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
9. Establecer los protocolos de prueba de experiencia de usuario en los diferentes aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados, a fin de garantizar que estos sean intuitivos y eficientes para los usuarios.
10. Establecer los mecanismos de respaldo y restauración de los aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados en conformidad a sus manuales de operación para proteger la información esencial y asegurar su disponibilidad en caso de pérdida, daño o corrupción.
11. Coordinar la atención a las solicitudes de soporte remitidas por los Organismos del Grupo Mundo Maya para ser atendidas en tiempo y forma sin afectar la operación de estas.
12. Evaluar los factores de riesgos en la ejecución de los programas de mantenimiento a los aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados, para determinar acciones que mitiguen las incidencias que afecten la continuidad de operación del Grupo y unidades administrativas.
13. Coordinar las actualizaciones de librerías y versiones que se identifican en los aplicativos de cómputo, a fin de mantener actualizados los sistemas integrados e implementar alternativas en la mejora en pro de optimizar la operación del de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Programar los despliegues de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya cuando se hagan mejoras, a fin de interiorizar en el uso y aprovechamiento de los recursos en sus actividades diarias.
15. Programar los despliegues de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya cuando se hagan mejoras, a fin de interiorizar en el uso y aprovechamiento de los recursos en sus actividades diarias.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.
17. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Administración y Monitoreo

a. Objetivo.

Promover el buen uso y manejo de los aplicativos de cómputo (software y/o los sistemas informáticos) de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como los softwares arrendados, con la implementación de metodologías de capacitación, evaluación y seguimiento a la experiencia del usuario.

b. Funciones.

1. Elaborar programas de capacitación a los usuarios sobre el uso de los aplicativos de cómputo que se suministran al Grupo y sus Unidades, a fin de optimizar el uso y aprovechamiento de las herramientas para la consecución de sus objetivos y metas establecidos.
2. Elaborar talleres sobre el uso de los aplicativos de cómputo que se suministran al Grupo y sus Unidades, a fin de interiorizar a los usuarios respecto a las actualizaciones y/o cambios en las funcionalidades de las plataformas o aplicativos web del Grupo y unidades administrativas.
3. Elaborar un plan de mantenimiento de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de implementar estrategias en pro de mantener, revisar y reparar las posibles incidencias que se pudieran presentar en los aplicativos.
4. Elaborar el procedimiento para la atención a solicitudes de actualizaciones a los aplicativos de cómputo desarrollados por el Grupo, a fin de contar con un mecanismo para la estandarización de los cambios y/o versionamiento de herramientas.
5. Coordinar y supervisar la aplicación de los controles de seguridad en las actualizaciones de los desarrollos de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
6. Elaborar mecanismos de monitoreo de la operación de los aplicativos de cómputo desarrollados y arrendados por el Grupo, a fin de identificar posibles afectaciones en la operación de los aplicativos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Supervisar el cumplimiento de las actividades definidas en el programa de monitoreo de la operación de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar desviaciones e implementar acciones correctivas en pro de la mejora continua.
8. Revisar y verificar que los resultados obtenidos del monitoreo a la operación de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya sean consistentes con su soporte documental, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para la evaluación de desempeño de los aplicativos de cómputo desarrollados y arrendados por el Grupo.
9. Diseñar protocolos de prueba de experiencia de usuario en los diferentes aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados, a fin de evaluar la conformidad del usuario en la usabilidad de las soluciones tecnológicas desarrolladas.
10. Supervisar que el proceso de respaldo y restauración de los aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados se realice en conformidad con las políticas establecidas en el MGSI, a fin de mantener su confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de Grupo y sus unidades de negocios.
11. Administrar los accesos lógicos a los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante la asignación de perfiles y/o roles, a fin de asignar los privilegios necesarios que permitan la interacción con los desarrollos.
12. Supervisar las actividades de atención a las solicitudes de soporte a los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar el estatus de estas e implementar acciones que permitan su atención de forma oportuna.
13. Verificar que los aplicativos de cómputo desarrollados o financiados por la Institución se encuentren registrados en el inventario de bienes y servicios de TIC de la APF, a fin de mantener siempre actualizado y disponible en el repositorio de software de la APF.
14. Supervisar el proceso de integración de la evidencia documental (código fuente, el código objeto, el diseño físico y lógico, los diagramas de operación y de la arquitectura tecnológica, la imagen institucional, los manuales técnicos y de usuario) de los proyectos, a fin de contar con la evidencia documental de los desarrollos de aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Coordinar las actividades de despliegue de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la infraestructura tecnológica para soportar la operación de los desarrollos.
16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Administración y Monitoreo

a. Objetivo.

Optimizar el uso de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como de los softwares arrendados, mediante la implementación de programas de capacitación y evaluaciones a la experiencia del usuario.

b. Funciones.

1. Apoyar en la implementación de los programas de capacitación a los usuarios sobre el uso de los aplicativos de cómputo del Grupo y sus Unidades, a fin optimizar el uso y aprovechamiento de las herramientas para la consecución de sus objetivos y metas establecidos.
2. Apoyar en la identificación de talleres sobre el uso de los aplicativos de cómputo que se suministran al Grupo y sus Unidades, a fin de interiorizar a los usuarios respecto a las actualizados y/o cambios en las funcionalidades de las plataformas o aplicativos web del Grupo.
3. Ejecutar el plan de mantenimiento de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener operativos los sistemas desarrollados y/o arrendados en pro de la continuidad de la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Recabar la información de la atención a las solicitudes de actualizaciones a los aplicativos de cómputo desarrollados por el Grupo a fin de contar con la evidencia de los cambios y/o versionamiento de herramientas.
5. Asegurar la implementación de los controles de seguridad en las actualizaciones de los desarrollos de los Organismos del Grupo Mundo Maya establecidos en el MGSI del Grupo, a fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
6. Realizar el monitoreo de la operación de los aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados por el Grupo, a fin de documentar posibles afectaciones en la operación de los aplicativos de cómputo en pro de establecer estrategias de mejora.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Recabar la información resultado del monitoreo de los aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados por el Grupo, a fin de evidenciar el cumplimiento al programa de monitoreo de la operación de los sistemas.
8. Ejecutar los protocolos de prueba de experiencia de usuario en los diferentes aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados, a fin de evaluar la conformidad del usuario en la usabilidad de las soluciones tecnológicas desarrolladas.
9. Realizar el respaldo y restauración de los aplicativos de cómputo desarrollados y/o arrendados en conformidad a las políticas establecidas en el MGSI, a fin de mantener su confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de Grupo y sus unidades de negocios.
10. Apoyar en la asignación de accesos lógicos a los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya en conformidad a las políticas establecidas en el MGSI del Grupo, a fin de asignar los privilegios necesarios que permitan la interacción con los desarrollos.
11. Apoyar en la atención a solicitudes de soporte a los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar el estatus de las mismas e implementar acciones que permitan su atención de forma oportuna.
12. Comprobar que los aplicativos de cómputo desarrollados o financiados por la institución se encuentren registrados en el inventario de bienes y servicios de TIC de la APF, a fin de mantener siempre actualizado y disponible en el repositorio de software de la APF.
13. Apoyar en la integración de la evidencia documental (código fuente, el código objeto, el diseño físico y lógico, los diagramas de operación y de la arquitectura tecnológica, la imagen institucional, los manuales técnicos y de usuario) de los proyectos, a fin de contar con la totalidad de sus componentes.
14. Apoyar en las actividades de despliegue de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la infraestructura tecnológica para soportar la operación de los desarrollos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Operar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Evolución de Sistemas

a. Objetivo

Mitigar las posibles fallas al funcionamiento, disponibilidad, fiabilidad y las actualizaciones de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como de los softwares arrendados con la implementación oportuna de mantenimiento a los mismos.

b. Funciones

1. Coordinar las actividades de atención a las solicitudes de actualizaciones y nuevos requerimientos en las funcionalidades de los aplicativos de cómputo desarrollados por el Grupo, a fin de establecer soluciones que mejoren los servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Analizar los resultados de la evaluación a la operación de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar puntos débiles, áreas de mejora y posibles oportunidades en pro de su optimización.
3. Analizar nuevas tecnologías de hardware, programas de cómputo y servicios integrales en materia informática y de comunicaciones, para contribuir en la conformación de proyectos viables en relación con el costo-beneficio del Grupo.
4. Elaborar los mecanismos de refactorización de código de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mejorar la estructura interna de este sin afectar al comportamiento visible para los usuarios finales.
5. Supervisar el procedimiento de actualizaciones en materia de reingeniería del software en los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la evidencia de controles de cambios realizados a los aplicativos de cómputo y aplicativos web de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Realizar las solicitudes de requerimientos identificados en el análisis de los reportes de operación de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la tecnología que dé soporte a la optimización de los aplicativos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. laborar mecanismos de administración de actualizaciones de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de estandarizar el proceso de identificación de mejoras en el versionamiento de estos.
8. Coordinar la elaboración de la documentación técnica del proyecto de cada aplicativo de cómputo actualizado y/o modificado, a fin de integrar la memoria técnica de cada uno de los proyectos.
9. Evaluar los proyectos de actualización de los aplicativos de cómputo a fin de identificar que cubren los requerimientos del área usuaria, así como los puntos débiles identificados en los resultados de la evaluación de su operación.
10. Analizar y evaluar la arquitectura de software de cada aplicativo de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar mejoras en pro de la escalabilidad sin afectar el funcionamiento operativo de las mismas.
11. Analizar el impacto y los riesgos asociados a la actualización de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de establecer estrategias en pro de la seguridad de la infraestructura tecnológica y la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Coordinar las actualizaciones de los sistemas arrendados por el Grupo, a fin de atender de forma oportuna las necesidades identificadas por las áreas o en los resultados del monitoreo de estos.
13. Coordinar con la JD de Programas Informáticos la incorporación de los parches de seguridad de las vulnerabilidades identificadas en los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya para garantizar mayor seguridad en su operación.
14. Coordinar con los proveedores de los sistemas arrendados por el Grupo la integración de sistemas a fin de asegurar la interoperabilidad entre estos de manera efectiva, eficiente y garantizando la seguridad de la información.
15. Analizar las métricas del uso de los recursos en la operación de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar áreas de mejora en pro de optimizar el rendimiento y la disponibilidad de los datos.
16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

17. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Evolución de Sistemas

a. Objetivo.

Aumentar la eficiencia de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya identificando fallas y/o actualizaciones en los mismos, mediante la implementación de programas de mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo, adaptativo, evolutivo y perfectivo.

b. Funciones.

1. Compilar los resultados de las evaluaciones de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de organizarla y clasificarla para su análisis y establecimiento de estrategias.
2. Apoyar en la identificación de nuevas tecnologías de hardware, programas de cómputo y servicios integrales en materia informática y de comunicaciones, para contribuir en la optimización del desarrollo de proyectos.
3. Realizar las actividades de refactorización de código de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la evidencia de las mejoras y/o actualizaciones aplicadas que sirvan de referencia para el registro de seccionamiento.
4. Realizar las actualizaciones en materia de reingeniería del software en los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la evidencia de controles de cambios realizados a los aplicativos de cómputo y aplicativos webs de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Apoyar en la identificación de requerimientos en materia de arquitectura de software, a fin de contar con la tecnología que dé soporte a la optimización de los aplicativos de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Realizar las actualizaciones de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya en conformidad a los mecanismos establecidos, a fin de entregar soluciones tecnologías en pro de la continuidad de las operaciones del Grupo.
7. Realizar la documentación técnica de los proyectos de actualización solicitados por las áreas o identificados en las evaluaciones de operación de los aplicativos de cómputo del grupo, para su documentación y posteriores evaluaciones.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Realizar las propuestas de los proyectos de actualización de los aplicativos de cómputo del Grupo a fin de documentar las soluciones identificadas y evidenciar el cumplimiento con los requerimientos del área usuaria.
9. Realizar las actualizaciones a la arquitectura de software de cada aplicativo de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de optimizar la operación de los sistemas en pro de la continuidad de operaciones del Grupo.
10. Apoyar en la identificación del impacto y los riesgos asociados a la actualización de los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con la evidencia que permita el establecimiento de estrategias para el óptimo funcionamiento en pro de la seguridad de la información propiedad del Grupo.
11. Apoyar en el seguimiento a las actividades de las actualizaciones de los sistemas arrendados por el Grupo, a fin de contar con los elementos que evidencien el cumplimiento como se establece en los instrumentos contractuales.
12. Apoyar en la incorporación de los parches de seguridad de las vulnerabilidades identificadas en los aplicativos de cómputo de los Organismos del Grupo Mundo Maya para evitar interrupciones en las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
13. Apoyar en la Integración de sistemas arrendados por el Grupo en coadyuvancia de los proveedores de estos, a fin de garantizar la escalabilidad de los aplicativos de cómputo en pro de optimizar la operación de estos.
14. Recabar los datos referentes a las métricas del uso de los recursos en la operación de los sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de integrar y clasificar la información para su análisis en pro de la toma de decisiones.
15. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.
16.

Nota: Las funciones de Enlace de Evolución de Sistemas, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Evolución de Sistemas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Gerencia de Ciberseguridad

a. Objetivo

Minimizar los impactos de posibles amenazas cibernéticas a los activos de información esencial de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante la gestión de medidas de seguridad tecnológica que protejan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de conformidad con la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones

1. Coordinar las actividades de identificación y análisis de las vulnerabilidades a la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes, con el fin de reducir impactos e incidentes de seguridad cibernética.
2. Establecer los mecanismos para el monitoreo y análisis del tráfico de red de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de mantener la disponibilidad e integridad de la información almacenada, procesada y compartida.
3. Establecer mecanismos que permitan supervisar la observancia a las políticas y/o controles de seguridad de la Información emitidas, a fin de procurar los máximos niveles de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada, recibida, procesada, almacenada y compartida dentro de la arquitectura de red de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Coordinar la implementación de las fases del hardening para identificar las posibles vulnerabilidades y limitar el número de puntos de entrada en los sistemas informáticos del Grupo
5. Aprobar la reconfiguración o propuesta de adquisición de dispositivos tecnológicos como resultado del monitoreo del tráfico de red a fin de subsanar las deficiencias de seguridad detectadas en la infraestructura TIC del Grupo.
6. Verificar que el programa de revisión y actualización de los sistemas operativos de los activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya esté alineado a la política de SI, para identificar la viabilidad de las soluciones propuestas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Coordinar y asignar al personal responsable de la elaboración, difusión y seguimiento a la política de seguridad de la Información, a fin de contar con un instrumento que permita identificar controles en pro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
8. Implementar un programa de concienciación, formación y educación continua sobre seguridad de la información y el uso aceptable de los activos para todo el personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de promover y fortalecer una cultura de SI.
9. Coordinar las actividades de monitoreo a los activos de información esencial de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de prevenir, detectar, y responder ante las amenazas cibernéticas que comprometan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Establecer un marco de gestión de seguridad de la Información alineado a la política general de SI, para contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales, de TIC, regulatorios, organizacionales, operativos y de cultura de la seguridad de la información.
11. Coordinar al personal y la implementación de las fases de respuesta y recuperación ante incidentes de seguridad informática para la contención y mitigación de amenazas cibernéticas en la infraestructura TIC del Grupo.
12. Establecer el proceso de recuperación de incidentes de seguridad informática, a fin de identificar, proteger, detectar, responder y recuperar los servicios esenciales de operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
13. Coordinar al personal responsable de realizar el análisis de los eventos cibernéticos detectados en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar áreas de oportunidad en pro de la seguridad de los activos informáticos.
14. Establecer una infraestructura de seguridad perimetral, a fin de mitigar los incidentes que pongan en riesgo la seguridad de los Activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Asignar al personal responsable de realizar las actualizaciones de parches de seguridad de los equipos de cómputo, laptops, tabletas y servidores a fin de reducir las vulnerabilidades en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Supervisar la administración de herramientas de seguridad informática que detecten y reporten las vulnerabilidades encontradas en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya con el fin de identificar desviaciones en el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos.
17. Establecer lineamientos para la configuración de la navegación web a fin de prevenir el acceso o, en su caso, detectar páginas fraudulentas o sospechosas en función de su reputación que comprometan la integridad de la seguridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
18. Analizar y coordinar la atención a la información y documentación física o digital dirigida al titular de la dirección de TIC o suscrita por él, y las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia para el logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Seguridad de la Información

a. Objetivo

Disminuir los riesgos, posibles amenazas y vulnerabilidades en los Activo de información esencial del Grupo mediante la implementación del marco de gestión de seguridad de la información (MGSI), a fin de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada, recibida, procesada, almacenada y compartida por el mismo.

b. Funciones

1. Supervisar la elaboración e implementación de la política general de seguridad de la información a fin de que todos los usuarios comprendan y apliquen los controles de seguridad establecidos.
2. Supervisar y evaluar la implementación de los controles de seguridad de la información, a fin de medir la efectividad de estos y el grado de madurez institucional en la gestión de SI.
3. Evaluar los puntos críticos en el establecimiento del Plan de continuidad y Plan de recuperación ante desastres, a fin de para el restablecimiento de la operación de TIC, la información y los servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Coordinar y establecer el Marco de Gestión de Seguridad de la Información (MGSI) alineado a la política general de SI, para contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Establecer la operación y funciones del Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información (ERISC), a fin de crear la Guía técnica de atención a incidentes.
6. Establecer las métricas que permitan la identificación de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, con la finalidad de velar por su confidencialidad, integridad y disponibilidad.
7. Verificar que se lleven a cabo las evaluaciones al MGSI conforme al programa establecido, a fin de contar con los elementos sustentables y relevantes que evidencian el desempeño de los controles de seguridad que integran al mismo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Desarrollar programas que coordinen la implementación de la cultura de seguridad de la información y educación continua sobre seguridad de la información y el uso aceptable de los activos.
9. Determinar los procesos y procedimientos para el respaldo de información y para las pruebas de restauración que le permitan al grupo y sus unidades administrativas mantener su confidencialidad, integridad y disponibilidad de la misma.
10. Supervisar y evaluar la implementación de políticas para la creación, uso y borrado de las credenciales de acceso a los sistemas y aplicaciones del Grupo, a fin de permitir el acceso solo a personal autorizado.
11. Determinar los niveles de criticidad para los incidentes cibernéticos identificados, a fin de mitigar los riesgos, reducir las pérdidas y disminuir los tiempos de recuperación de la información causados por los incidentes de seguridad.
12. Supervisar la implementación del procedimiento de borrado seguro de la información almacenada en medios digitales, a fin de mantener la confidencialidad de la información.
13. Elaborar el programa de evaluación a las políticas, procedimientos, controles y guías de seguridad de la información a fin de proporcionar un marco estructurado para su mejora continua.
14. Coordinar el desarrollo del análisis de riesgos para identificar las amenazas y vulnerabilidades en los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Establecer las directrices y procedimientos que permitan identificar, analizar, evaluar y controlar los riesgos en materia de SI a fin de establecer controles en pro del logro de los objetivos y metas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Coordinar la integración del manual de TIC en coadyuvancia de la Gerencia de Gobierno y Gestión de las TIC a fin de contar con un marco normativo que regule el uso de las tecnologías y la seguridad de la información.
17. Verificar la integración del informe de resultado de las evaluaciones de desempeño de los controles de seguridad del MGSI, a fin de corroborar que la información sea coherente con la documentación de respaldo de esta.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Sistema de Seguridad de la Información

a. Objetivo

Disminuir el impacto de eventos adversos en los activos de información esenciales del Grupo, mediante el establecimiento y vigilancia de controles que permitan la administración de la seguridad de la información, a fin de preservar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.

b. Funciones

1. Elaborar la política general de seguridad de la información mediante la implementación de buenas prácticas a fin de que sirva de base para la conformación del MGSI del Grupo.
2. Establecer el alcance del MGSI, a fin de proporcionar controles de seguridad que procuren los máximos niveles de confidencialidad, integridad y disponibilidad en los activos de información esenciales del Grupo.
3. Determinar los controles de seguridad de la información, que permitan cumplir con la misión, visión y objetivos del Grupo con base en la clasificación de los activos de información y a los estándares técnicos, para el diseño del MGSI su Programa de implantación.
4. Elaborar el Plan de continuidad y Plan de recuperación ante desastres, a fin de contar con un instrumento de restablecimiento de la operación de la infraestructura TIC, la información y los servicios de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Diseñar el Marco de Gestión de Seguridad de la Información (MGSI) alineado a la política general de SI, que procure los máximos niveles de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.
6. Coordinar la integración del Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información (ERISC), para la asignación de roles y responsabilidades de los integrantes de este.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Analizar la información del análisis de impacto al negocio, para la identificación de activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya en pro del establecimiento de controles de seguridad de la información.
8. Verificar los resultados de las supervisiones a la implementación de los controles de seguridad que integran el MGSI, a fin de obtener los datos necesarios para verificar la eficiencia y eficacia de los controles implementados.
9. Coordinar la implementación del programa de concienciación, formación y educación continua sobre seguridad de la información y el uso aceptable de los activos, a fin de identificar y prevenir riesgos de ciberseguridad.
10. Diseñar el plan de respuesta y gestión de los incidentes de seguridad de la información, a fin de contar con un instrumento que contemple las acciones de preparación, detección y análisis, contención, erradicación y recuperación, así como actividades posteriores al incidente identificado.
11. Elaborar el procedimiento de borrado seguro de la información almacenada en medios digitales propiedad del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con un instrumento que proporcione la evidencia suficiente y competente del nivel de confidencialidad de la información.
12. Programar y coordinar la implementación de simulaciones del plan de respuesta y gestión de los incidentes de seguridad de la información, a fin de evaluar su fiabilidad e identificar áreas de oportunidad.
13. Establecer el programa de implementación del MGSI, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para la mejora continua de los controles de seguridad establecidos.
14. Evaluar la promoción de una cultura de calidad, seguridad y protección de la información, a fin de garantizar y mantener la integridad y disponibilidad de esta.
15. Determinar la identificación de los procesos y activos de información esenciales del Grupo, a través de un diagnóstico que involucre a las áreas que participan en la gestión de la información, a fin de establecer controles de seguridad en pro de preservar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Establecer métricas para evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos de seguridad en los Activos de Información identificados en los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de verificar el desempeño de los controles de seguridad y determinar acciones de mejora.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Sistema de Seguridad de la Información

a. Objetivo.

Apoyar en el establecimiento, seguimiento y vigilancia de los controles de seguridad de la información para la identificación de desviaciones y mantener la mejora continua de los mismos.

b. Funciones.

1. Apoyar en la elaboración del diagnóstico de los requerimientos de seguridad de la información, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan definir la política general de seguridad de la información.
2. Realizar el levantamiento de información referente a seguridad de la información mediante la aplicación de Cuestionario del Análisis de Impacto al Negocio, a fin de identificar los activos de información esencial del Grupo.
3. Apoyar en la elaboración e implementación de controles de seguridad de la información, a fin de medir la efectividad de estos y el grado de madurez institucional en la gestión de SI.
4. Apoyar en el análisis de los procesos identificados en este Grupo Mundo Maya, para identificar los de mayor prioridad (procesos críticos) a ser integrados en el Plan de continuidad y Plan de recuperación ante desastres.
5. Realizar la identificación de los recursos necesarios (materiales, humanos, tecnológicos, entre otros) para no interrumpir los procesos críticos durante una emergencia.
6. Apoyar en la generación de estrategias para dar continuidad a los procesos críticos en caso de presentarse cualquier situación de emergencia, desastre u otro evento que ponga en riesgo su continuidad.
7. Apoyar en el establecimiento de los objetivos de seguridad de la información alineados a la política general de SI, para establecer los indicadores de rendimiento del MGSI del Grupo.
8. Realizar la identificación o diseño de controles de seguridad de la información alineados a la política general de SI, a fin de garantizar que el MGSI del Grupo pueda lograr los resultados previstos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

9. Apoyar en la integración de Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad en TIC (ERISC), para recabar la información de contacto de los integrantes del equipo.
10. Registrar la información de contacto del responsable de seguridad de la información (RSI) y responsable del equipo de respuesta a Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información (ERISC), a fin de mantener actualizada la base de datos de contactos.
11. Apoyar en la implementación del programa de concienciación, formación y educación continua sobre seguridad de la información y el uso aceptable de los activos para todo el personal de este Grupo Mundo Maya.
12. Recabar la evidencia auditable del procedimiento de borrado seguro aplicado a los equipos de cómputo y dispositivos de almacenamiento masivo, propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
13. Apoyar en la implementación del MGSI del Grupo a fin de operar los controles de seguridad de la información de acuerdo al Programa de implantación.
14. Realizar el informe de implantación de la mejora al MGSI, para la planeación y el seguimiento de las acciones de mejora, ya sean preventivas o correctivas.
15. Apoyar la verificación de que los controles de seguridad se hayan implantado de acuerdo a lo previsto en el programa de implantación del MGSI del Grupo.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Sistema de Seguridad de la Información, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Sistema de Seguridad de la Información.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Gestión de Riesgos de SI

a. Objetivo

Minimizar el impacto de los riesgos en materia de seguridad de la información mediante la gestión y tratamiento de estos para detectar y responder eficazmente a las brechas e intrusiones de seguridad informática en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones

1. Coordinar la identificación de los procesos y activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar los controles de seguridad de la información que coadyuven en la gestión de riesgos inherentes a su uso.
2. Establecer la clasificación de los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de determinar el valor del activo y sus niveles de criticidad con relación a su confidencialidad, integridad y disponibilidad.
3. Revisar y verificar que el inventario de activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya se encuentre actualizado, a fin de identificar y mitigar los riesgos asociados a estos.
4. Elaborar los mecanismos de gestión de riesgos de seguridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de establecer un plan de tratamiento en pro de minimizar los riesgos identificados.
5. Coordinar la identificación de riesgos en materia de seguridad de la información con las áreas de este Grupo Mundo Maya, a fin de evaluar posibles amenazas que puedan afectar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
6. Establecer los mecanismos para la evaluación del impacto de los riesgos de seguridad de la información, identificados en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de diseñar acciones suficientes para responder a éstos y asegurar de manera razonable el logro de los objetivos institucionales del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Coordinar las actividades del proceso de integración de la matriz de Administración de Riesgos en materia de seguridad de la información a fin de identificar las amenazas institucionales que impacten en la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Verificar que el proceso de administración de riesgos en materia de seguridad de la información se implemente en apego a lo establecido en el MGSI del Grupo, a fin de asegurar la efectividad de las acciones de control propuestas para mitigarlos.
9. Establecer los criterios de evaluación del riesgo a fin de determinar la prioridad de tratamiento del riesgo en materia de seguridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Actualizar de forma periódica el Plan de tratamiento para minimizar los riesgos a fin de evaluar la recategorización de los niveles de riesgos.
11. Coordinar la difusión de la Matriz de gestión de riesgos al interior del Grupo y sus unidades administrativas, a fin de dar seguimiento a las acciones de control por parte de las áreas responsables.
12. Supervisar el cumplimiento del plan de tratamiento de los riesgos de seguridad de la información, a fin de identificar desviaciones en el mismo y establecer acciones de mejora en pro de la consecución de los objetivos establecidos.
13. Evaluar la efectividad de las actividades de control en materia de seguridad de la información a fin de identificar áreas de mejora en pro de minimizar el impacto de los riesgos identificados en la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Desarrollar una cultura de seguimiento y control a los riesgos identificados en materia de seguridad de la información, a fin de mitigar de manera oportuna y eficiente el impacto de estos en las operaciones de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Gestión de Riesgos de SI

a. Objetivo.

Apoyar en el establecimiento, seguimiento y vigilancia de los controles de seguridad de la información para la identificación de desviaciones y mantener la mejora continua de los mismos.

b. Funciones.

1. Coadyuvar en el proceso de administración de riesgos mediante la identificación, análisis, evaluación y monitoreo de los riesgos asociados a los activos de información esencial del Grupo para eficientar los procesos y procedimientos definidos por este Grupo Mundo Maya.
2. Realizar la identificación de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya (actividades, procesos e información) para recabar la información necesaria que permita valorar los riesgos a los que están expuestos.
3. Realizar la valoración de los activos de información identificados a fin de determinar el riesgo en la seguridad de la información y su probabilidad de su ocurrencia.
4. Realizar la integración y actualización del inventario de activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para identificar la existencia de controles y/o el requerimiento de controles complementarios.
5. Compilar las características de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, así como del ambiente y del área en que se ubican los mismos, para identificar vulnerabilidades que comprometan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de éstos.
6. Realizar la identificación y clasificación de los riesgos identificados según su impacto potencial y su probabilidad de ocurrencia, para establecer los controles del plan de tratamiento del riesgo.
7. Realizar la clasificación del riesgo residual de acuerdo con los criterios predefinidos (alta, media o baja), para priorizar la atención y la asignación de recursos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Apoyar en la implementación del plan de tratamiento de riesgos en materia de seguridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de contar con la evidencia que permita evaluar la efectividad de los controles establecidos.
9. Compilar la información relacionada con los riesgos identificados en los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de integrar la matriz y mapeo de riesgos.
10. Apoyar en la clasificación de las amenazas mediante las medidas del riesgo para comparar y clasificar en orden de prioridad diferentes amenazas con diferentes consecuencias y probabilidad de ocurrencia.
11. Apoyar en las actividades de comunicación sobre los riesgos identificados, para interiorizar a la totalidad del personal de los Organismos del Grupo Mundo Maya en el proceso de gestión de los riesgos al intercambiar y/o compartir la información.
12. Realizar el monitoreo constante al comportamiento de los riesgos identificados para identificar nuevas amenazas, vulnerabilidades y/o cambios en los riesgos que fueron valorados con riesgo bajo.
13. Compilar los resultados del monitoreo de los riesgos identificados en los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya para evaluar la recategorización de estos e identificar áreas de mejora.
14. Apoyar en el análisis de los riesgos residuales que quedan después de la aplicación de los controles del plan de tratamiento de riesgos para evaluar su nivel de aceptabilidad.
15. Apoyar en la evaluación de la efectividad de los controles en la gestión de los riesgos en materia de seguridad de la información identificados en los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Analizar los resultados de la evaluación del plan de tratamiento de riesgos, a fin de identificar acciones de mejora a las condiciones y características de seguridad implementadas.
17. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Gestión de Riesgos de SI, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Gestión de Riesgos de SI.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Evaluación y Mejora al MGSI

a. Objetivo

Minimizar las amenazas latentes o existentes en materia de seguridad de la información mediante la evaluación de desempeño de los controles de seguridad y el establecimiento de acciones de mejora para la preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información generada, recibida, procesada, almacenada y compartida por los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones

1. Determinar los mecanismos de seguimiento, medición, análisis y evaluación de los controles de SI, a fin de conocer la eficacia del marco de gestión de la seguridad de la información de este Grupo Mundo Maya y el grado de madurez de SI.
2. Elaborar el programa de evaluación permanente al Marco de Gestión de Seguridad de la Información (MGSI) del Grupo, para verificar el desempeño de los controles de seguridad y determinar acciones de mejora.
3. Establecer métricas para evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos de seguridad de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Evaluar los resultados obtenidos en la revisión de la implementación de los controles de seguridad de la información a fin de identificar desviaciones y mantener la mejora continua en materia de seguridad de la información.
5. Elaborar el informe final de la evaluación de los controles de seguridad de la información a fin de proporcionar los elementos relevantes y competentes que permitan la toma de decisiones de forma oportuna por parte del área competente.
6. Determinar los mecanismos de implantación y seguimiento de las acciones de mejora al MGSI del Grupo, para documentar las acciones correctivas y/o preventivas implementadas.
7. Coordinar la implementación de las acciones de mejora continua (preventivas y/o correctivas) del MGSI del Grupo, a fin de optimizar la efectividad de este.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Comunicar a los responsables de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya las mejoras que deberán aplicarse al MGSI para que estos implementen las actualizaciones de los controles de seguridad establecidos.
9. Supervisar la implementación de las acciones de mejora al MGSI para evaluar la efectividad de estas en la seguridad de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Comunicar a sus superiores jerárquicos las irregularidades u omisiones identificadas en el cumplimiento del MGSI, así como los delitos relacionados con la seguridad de la información en que incurran las personas servidoras públicas de este Grupo Mundo Maya, y en su caso los proveedores y su personal, obligados a su observancia.
11. Elaborar el programa de simulacros de activación del plan de continuidad y plan de recuperación ante desastres, a fin de evaluar la efectividad de la respuesta ante la materialización de un evento fortuito que comprometa la seguridad de la información propiedad del Grupo.
12. Establecer los mecanismos de identificación y priorización de necesidades de concientización y capacitación sobre seguridad de la información y el uso aceptable de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de fomentar una cultura de seguridad de la información en el Grupo.
13. Coordinar la identificación de necesidades de formación sobre seguridad de la información para el establecimiento del programa de formación en la cultura de la seguridad de la información de las personas servidoras públicas del Grupo.
14. Elaborar el programa de formación en la cultura de la seguridad de la información, a fin de fortalecer la conciencia sobre la seguridad de la información entre las personas servidoras públicas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Supervisar la implementación del programa de formación en la cultura de la seguridad de la información del Grupo para evaluar la efectividad de este en la concienciación, formación y educación de las personas servidoras públicas del Grupo en materia de SI.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
17. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Evaluación y Mejora al MGSI

a. Objetivo.

Coadyuvar en el proceso de mejora al MGSI del Grupo mediante la evaluación del desempeño de los controles de seguridad establecidos y la ejecución del programa de formación de la cultura de seguridad de la información.

b. Funciones.

1. Realizar el monitoreo a la implementación de los controles de seguridad de la información en cumplimiento al programa de evaluación del MGSI, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan verificar el desempeño de estos.
2. Compilar los resultados del monitoreo a la implementación de los controles de seguridad de la información que integran el MGSI a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan evaluar su efectividad y grado de madurez en esté Grupo Mundo Maya.
3. Realizar el informe del cumplimiento al programa de evaluación permanente del MGSI del Grupo, a fin de contar con la evidencia que transparente las actividades de este.
4. Compilar los resultados de la evaluación realizada al desempeño de los controles de seguridad de la información, a fin de proveer la evidencia que sustente la elaboración del informe final de la evaluación.
5. Apoyar en la identificación de las acciones de mejora al MGSI del Grupo a fin de documentar el proceso de implementación y seguimiento de estas.
6. Apoyar en los simulacros programados de activación del plan de continuidad y plan de recuperación ante desastres del Grupo Mundo Maya y con el fin de recabar evidencia que permita evaluar la efectividad de este ante la materialización de un incidente cibernético.
7. Apoyar a los responsables de los activos de información del Grupo en la implantación de las acciones de mejora en los controles de seguridad a fin de coadyuvar en la toma de decisiones del área competente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Realizar la documentación del resultado de la aplicación de acciones de mejora de cada uno de los controles de seguridad de la información que resultaron impactados, incluyendo las mejoras del MGSI aplicadas.
9. Realizar los informes del seguimiento a las acciones de mejora del MGSI, del Grupo a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan la toma de decisiones por el área correspondiente.
10. Apoyar en el proceso de identificación de necesidades de concientización y capacitación sobre seguridad de la información en los Organismos del Grupo Mundo Maya, para el desarrollo de las estrategias y planes de concientización y entrenamiento.
11. Recabar la evidencia de las irregularidades u omisiones identificadas en el cumplimiento del MGSI y de los delitos relacionados con la seguridad de la información para contar con los elementos que permitan evaluar la procedencia de fincar responsabilidades legales.
12. Ejecutar el programa de concienciación, formación y educación continua sobre seguridad de la información y el uso aceptable de los activos para la formación de la cultura de SI de este Grupo Mundo Maya.
13. Recabar la evidencia del cumplimiento del programa de formación en la cultura de seguridad de la información, a fin de contar con la evidencia que transparente las actividades de este.
14. Realizar la evaluación de las campañas de concientización y entrenamiento en la cultura de seguridad de la información, a fin de identificar mejoras al programa de formación en la cultura de la seguridad de la información.
15. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Evaluación y Mejora al MGSI, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Evaluación y Mejora al MGSI.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Operaciones de Ciberseguridad

a. Objetivo

Incrementar la seguridad de la información en los Organismos del Grupo Mundo Maya con la implementación de las buenas prácticas que permita una arquitectura de seguridad perimetral funcional y eficiente que permita prevenir amenazas a los elementos claves de la Infraestructura TIC de la Institución.

b. Funciones

1. Asignar al personal responsable de identificar y analizar las vulnerabilidades en los Activos de información a fin de mitigar amenazas cibernéticas a la información generada almacenada y procesada propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
2. Coordinar las actividades y al personal responsable para realizar el diseño de la infraestructura de ciberseguridad, a fin identificar los dispositivos de seguridad mínimos que permitan la gestión de la seguridad a los activos de información digital de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
3. Establecer la configuración de navegación web a fin de prevenir el acceso o, en su caso, detectar páginas fraudulentas o sospechosas en función de su reputación.
4. Coordinar la implementación del procedimiento de borrado seguro, a fin de evitar filtraciones de la información confidencial propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
5. Determinar el nivel de criticidad de las vulnerabilidades identificadas en los activos de información digital para priorizar la atención a estas, evitando la materialización de una amenaza que comprometa la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
6. Analizar los reportes periódicos en relación con las alertas emitidas por las herramientas de ciberseguridad a fin de evaluar la efectividad de las medidas de protección implementadas en la infraestructura TIC del Grupo.
7. Revisar y verificar los hallazgos descritos en los reportes de resultados de vulnerabilidades a fin de emitir las recomendaciones de mitigación o de solución de la vulnerabilidad identificada en la infraestructura tic de Grupo y sus unidades administrativas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Supervisar la implementación del programa de verificación de las actualizaciones del firmware de los equipos del Grupo, a fin de contar con la última versión estable indicada por el fabricante, sin comprometer la operación de estos.
9. Establecer la configuración de seguridad en las herramientas de ciberseguridad de la infraestructura TIC, a fin de mitigar el acceso de amenazas a la red de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
10. Revisar y verificar que los niveles de acceso y métodos de autenticación de los usuarios cumplan con los estándares mínimos de seguridad de la información a fin de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Supervisar que el personal realice la desinstalación y/o instalación de programas de ciberseguridad en cumplimiento del mecanismo establecido a fin de garantizar un proceso controlado y seguro.
12. Supervisar las actividades para el análisis de vulnerabilidades en los activos esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya para identificar sus puntos débiles e implementar acciones de mejora.
13. Establecer los mecanismos de análisis de vulnerabilidades a los activos esenciales de información del Grupo, a fin de estandarizar la identificación y difusión de estos.
14. Supervisar que las pruebas de penetración en los activos esenciales de información se realicen en conformidad a lo establecido en MGSI del Grupo a fin de prevenir ataques cibernéticos y reducir su impacto en las operaciones estratégicas de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
15. Desarrollar un programa de simulación de ataques cibernéticos a los activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya para identificar la eficacia de los controles de respuesta y resiliencia a los ataques cibernéticos.
16. Verificar que los entornos de simulación de ataques cibernéticos contemplen las condiciones de operación en un entorno operativo, a fin de obtener datos que permitan la identificación de áreas de oportunidad.
17. Analizar las vulnerabilidades de los sistemas o aplicaciones identificadas como esenciales, para verificar que cumplan con los controles mínimos de seguridad de la información.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Arquitectura y Gestión de Dispositivos de Ciberseguridad

a. Objetivo

Asegurar la funcionalidad, calidad y confiabilidad del análisis de la arquitectura y gestión de dispositivos de ciberseguridad, mediante la implementación de las mejores prácticas y el cumplimiento de las políticas y controles de seguridad de la información.

b. Funciones

1. Elaborar las propuestas de diseños de arquitecturas de seguridad perimetral de la infraestructura tecnológica que soporta las operaciones críticas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de minimizar riesgos considerando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
2. Presupuestar y analizar las propuestas de arquitecturas de seguridad en pro de proteger a la infraestructura TIC que soporta las operaciones críticas del Grupo, a fin de proponer soluciones de alto nivel de protección y bajo costo.
3. Instalar y administrar la arquitectura de seguridad perimetral en coadyuvancia con área de Infraestructura, a fin de proteger los activos de información esenciales de ataques de amenazas cibernéticas.
4. Establecer la configuración en los equipos de cómputo, servidores y/o aplicativos propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de prevenir el acceso o, en su caso, detectar páginas fraudulentas o sospechosas en función de su reputación.
5. Coordinar la aplicación del procedimiento de borrado seguro en dispositivos de almacenamiento interno y externo propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de mantener la confidencialidad e integridad de la información.
6. Proporcionar apoyo en la aplicación de borrado seguro y destrucción de dispositivos de almacenamiento de información en conformidad a la política establecida en el MGSI, a fin de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la misma.
7. Revisar las solicitudes autorizadas para la habilitación o inhabilitación de dispositivos de almacenamiento externos propiedad del grupo a fin de realizar las gestiones necesarias en la herramienta de antimalware.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Proporcionar y administrar los mecanismos de autenticación electrónica de acceso a los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya conforme lo establece el MGSI, a fin de reducir el riesgo de robo de credenciales, exfiltración de información y acceso no autorizado a configuraciones de los equipos de la infraestructura TIC.
9. Proporcionar los reportes periódicos de alertas y condiciones físicas de los equipos que conforman la infraestructura de seguridad perimetral de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para establecer acciones de mejora.
10. Verificar que los activos de información del Grupo y de sus unidades administrativas tengan la última versión estable de firmware, sistema operativo y software instalado proporcionada por el fabricante a fin de mejorar la estabilidad, la seguridad y el rendimiento de dichos activos.
11. Elaborar la bitácora del proceso de borrado seguro y destrucción de dispositivos de almacenamiento de información a fin de contar con la evidencia verificable de la implementación del proceso.
12. Instalar y verificar la actualización de software antimalware en los equipos de escritorio, portátiles y servidores de los Organismos del Grupo Mundo Maya para evitar la propagación y ejecución de malware en diversos puntos de la red interna de este Grupo.
13. Analizar los mecanismos de cifrado existentes en materia de protección de la información a fin de identificar soluciones eficientes en pro de la confidencialidad e integridad de la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Coordinar la implementación de mecanismos de cifrado en los medios de almacenamiento en Centros de Datos centralizados propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya en coadyuvancia con área de infraestructura para mantener la confidencialidad e integridad de la información almacenada y procesada en dichos Centros de Datos.
15. Establecer accesos por VPN como único medio de acceso remoto a las redes internas de los Organismos del Grupo Mundo Maya, con autenticación separada a la de los servicios institucionales, sin tener permisos superiores a los que el usuario tiene en la red interna, con la finalidad de que solo usuarios autorizados puedan acceder a la red institucional desde sitios remotos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Asegurar la implementación del uso de protocolos seguros HTTPS, SFTP y SSH, e implementar Autoridades de Certificación internas de confianza a fin de proteger la información que se transmite a través de las redes de comunicación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Nota: Las funciones de la Jefatura de Arquitectura y Gestión de Dispositivos de Ciberseguridad, son una descripción tipo que aplica para todas las Jefaturas Arquitectura y Gestión de Dispositivos de Ciberseguridad de la Subgerencia de Operaciones de Ciberseguridad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Pruebas y Vulnerabilidades

a. Objetivo

Optimizar el uso de los recursos de ciberseguridad en las pruebas de vulnerabilidad y de penetración a los elementos clave de la Infraestructura TIC implementando la mejora continua y las disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones

1. Analizar las vulnerabilidades tecnológicas en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de mitigar amenazas cibernéticas que pongan en riesgo la información generada, almacenada y procesada, propiedad de este Grupo.
2. Elaborar el programa de simulación de ataques informáticos a los activos de información esenciales y la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya para encontrar y documentar las vulnerabilidades en estos.
3. Elaborar los reportes de resultados de la ejecución de la simulación de ataques informáticos a los activos de información esenciales y la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de contar con los elementos relevantes y competentes para su análisis.
4. Establecer entornos de simulación de las arquitecturas de seguridad propuestas para proteger los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya para analizar su nivel de eficiencia en la protección ante ataques cibernéticos.
5. Asignar el nivel de criticidad de las vulnerabilidades tecnológicas identificadas en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de priorizar su atención en pro de mantener la disponibilidad y continuidad de las operaciones críticas de este Grupo.
6. Desarrollar la implementación del plan de gestión de vulnerabilidades identificadas en el análisis de vulnerabilidades en la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de fortalecer la seguridad de los activos de información esenciales de este Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Comunicar al superior jerárquico los hallazgos resultados de la identificación de vulnerabilidades tecnológicas encontradas en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya para emitir recomendaciones de mitigación.
8. Instalar las herramientas de simulación del entorno productivo de los activos de información esenciales para realizar pruebas de vulnerabilidades, penetración o ataques cibernéticos que evidencien el impacto que podrían ocasionar en las operaciones críticas del Grupo y de sus unidades administrativas.
9. Elaborar el análisis de vulnerabilidades a los sistemas y/o aplicaciones identificadas como esenciales y a la infraestructura del Grupo y de sus unidades administrativas conforme lo marcan los lineamientos establecidos en el MGSI de este Grupo a fin de evaluar el grado de resiliencia ante ataques cibernéticos.
10. Programar la realización de las pruebas de seguridad a los métodos de autenticación configurados en activos de información esenciales, a fin de mantener la confidencialidad e integridad de la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Estudiar y analizar las técnicas de análisis de vulnerabilidades tecnológicas de los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar vulnerabilidades de manera estructurada, eficiente y oportuna en pro de la seguridad de la información.
12. Analizar las bibliotecas de programación utilizadas en el desarrollo de aplicaciones y sistemas de los Organismos del Grupo Mundo Maya para identificar vulnerabilidades que afecten la funcionalidad o desempeño del sistema y/o aplicativo.
13. Revisar de forma manual las configuraciones, ajustes en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya para validar sus configuraciones, así como su arquitectura de seguridad y red en pro del fortalecimiento de la seguridad tecnológica.
14. Programar y elaborar el escaneo automatizado a los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante el uso de software de escaneo de vulnerabilidades para identificar vulnerabilidades técnicas dentro de la Infraestructura TIC del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

15. Elaborar el informe de resultados del análisis de vulnerabilidades de los activos de información esenciales y la infraestructura de los Organismos del Grupo Mundo Maya para contar con los elementos suficientes y pertinentes en pro de maximizar la seguridad tecnológica.
16. Desarrollar pruebas de penetración de caja blanca en los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de identificar vulnerabilidades de seguridad de la infraestructura TIC del Grupo.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Nota: Las funciones de la Jefatura de Pruebas y Vulnerabilidades, son una descripción tipo que aplica para todas las Jefaturas de Pruebas y Vulnerabilidades de la Subgerencia de Operaciones de Ciberseguridad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Subgerencia de Seguridad Informática

a. Objetivo

Priorizar y atender oportunamente amenazas de ciberseguridad identificadas en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes en pro de mitigar su impacto y vulnerabilidad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.

b. Funciones

1. Diseñar los mecanismos que permitan determinar el cumplimiento de las políticas y/o controles de seguridad elaborados por la Subgerencia de Seguridad de la Información, a fin de detectar, erradicar y recuperar de forma oportuna los incidentes en consideración como riesgo.
2. Determinar y coordinar las actividades del personal asignado para efectuar el plan de monitoreo permanente a la Infraestructura de TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya a fin de proveer amenazas a la infraestructura TIC.
3. Establecer y coordinar la aplicación del protocolo en respuesta a incidentes y de recuperación de eventos, respetando los mecanismos establecidos por SI a fin de contener o responder ante una situación emergente que vulnere la seguridad e integridad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
4. Analizar y verificar los informes resultado del monitoreo permanente a los activos de información esenciales del Grupo, a fin de contar con los elementos suficientes y competentes que permitan al área de SI establecer mejoras en la infraestructura TIC.
5. Coordinar la implementación del protocolo de respuesta ante incidentes cibernéticos según el nivel de criticidad de los incidentes detectados en el monitoreo permanente a los activos esenciales de información del Grupo, a fin de contener y/o mitigar las amenazas detectadas.
6. Supervisar la implementación del procedimiento de detección, contención y mitigación de amenazas, a fin de identificar áreas de oportunidad en los controles implementados.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

7. Evaluar y establecer las herramientas de monitoreo a fin de identificar soluciones que brinden seguridad y mitiguen incidentes que comprometan la seguridad de los activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
8. Supervisar que los incidentes detectados en el monitoreo sean catalogados conforme al nivel de riesgo establecido por SI, respecto al entorno de amenazas para la gestión de activos informáticos comprometidos en el Grupo y unidades administrativas.
9. Supervisar la información recolectada en la Bitácora de LOGS a fin de remitir información de calidad a la JD análisis, Respuesta y recuperación de Eventos, para su análisis, investigación y actualización de Incidentes de la Infraestructura TIC.
10. Supervisar la implementación de herramientas de monitoreo, contención, análisis y solución de los activos de información del Grupo, a fin de prevenir posibles ataques cibernéticos que comprometan la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información propiedad de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
11. Evaluar la correlación de eventos a partir de las bitácoras generadas por las herramientas de monitoreo detectados a los activos informáticos, con el fin de aplicar los mecanismos correspondientes que permitan recuperar los servicios esenciales, clasificar, responder, mejorar y/o fortalecer la infraestructura TIC de este Grupo y sus unidades administrativas.
12. Analizar y evaluar los reportes de eventos de incidencias y/o vulnerabilidades generadas por las herramientas de análisis de los activos informáticos del Grupo, para mejorar los controles establecidos en el MGSI en materia de seguridad informática.
13. Revisar y verificar que los mecanismos de monitoreo de los activos informáticos del Grupo propuestos estén alineados al MGSI, a fin de contribuir al logro de los objetivos propuestos en el mismo.
14. Coordinar la evaluación de desempeño de los procedimientos establecidos por la Subgerencia a fin de remitir el resultado del cálculo de los KPI's en los periodos establecidos por el área competente.
15. Establecer el medio para la difusión de alertas de amenazas cibernéticas a fin de prevenir incidentes cibernéticos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

16. Supervisar la implementación del plan de monitoreo a los activos de información esenciales de los Organismos del Grupo Mundo Maya, a fin de identificar desviaciones en el cumplimiento de las metas establecidas en este para la toma de decisiones.
17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Consolidar y remitir al área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Gestión y Monitoreo de Ciberseguridad

a. Objetivo

Garantizar la detección oportuna de los incidentes cibernéticos que pudieran vulnerar la seguridad e integridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya mediante el monitoreo permanente a la infraestructura TIC.

b. Funciones

1. Supervisar la aplicación de los controles de seguridad de la información en el interior del área de monitoreo por parte del personal autorizado, a fin de verificar el cumplimiento de la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.
2. Evaluar y determinar la priorización de los incidentes detectados en el monitoreo, a fin de analizar y canalizar a las áreas competentes, para su atención correspondiente.
3. Revisar y analizar los requerimientos solicitados por los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas relacionados a los mecanismos implementados para la gestión y monitoreo proactivo de Ciberseguridad en la Institución que transparente el proceso.
4. Administrar las plataformas de monitoreo de la infraestructura TIC del Grupo, para el seguimiento, supervisión y control de los activos esenciales de información, que permitan crear soluciones y mejora de los mecanismos.
5. Analizar los datos obtenidos del monitoreo permanente a la infraestructura TIC del Grupo a fin de elaborar los informes de resultados que coadyuven a la mejora de la infraestructura TIC del Grupo.
6. Evaluar los eventos identificados en el monitoreo en relación con su nivel de criticidad, a fin de actuar conforme a los protocolos de prevención y/o mitigación de posibles amenazas establecidos en el MGSI del Grupo.
7. Asignar las credenciales de acceso de las herramientas de monitoreo de acuerdo con su perfil o rol en la administración de las mismas, a fin de establecer controles de restricción de acceso.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Programar y asignar las actividades al personal responsable de operar las herramientas de monitoreo de los activos esenciales de información, a fin de extraer los datos generados por las mismas y que sirvan de soporte para su análisis y clasificación.
9. Consolidar los informes de monitoreo de los activos esenciales del Grupo, a fin de informar el resultado estadístico de este.
10. Coordinar la difusión de las recomendaciones en materia de seguridad de la información con relación a los eventos e incidencias detectados en el monitoreo a los activos esenciales de información a fin de coadyuvar en el fortalecimiento de la cultura de seguridad de la información del Grupo.
11. Supervisar que la elaboración de la correlación de eventos identificados en el monitoreo sea coherente con las bitácoras de logs de las herramientas, a fin de informar de manera clara y concisa los resultados del monitoreo permanente a los activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
12. Revisar y verificar que los informes de eventos e incidencias sean coherentes con los resultados del monitoreo a fin de brindar información de calidad para la toma de decisiones.
13. Recomendar técnicas predictivas aplicables al monitoreo que permitan identificar patrones y tendencias de los eventos identificados, a fin de coadyuvar al monitoreo en la anticipación de señales de posibles fallos, vulnerabilidades o amenazas.
14. Supervisar que el monitoreo a los activos de información sea acorde a los niveles de criticidad establecidos, a fin de tomar las medidas de prevención de ataques cibernéticos a la infraestructura TIC del Grupo.
15. Verificar que la implementación de las herramientas de monitoreo se realice conforme al MGSI, a fin de salvaguardar la información digital de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
16. Verificar que el monitoreo digital cumpla con los estándares mínimos de Seguridad de la Información a fin de detectar conexiones, redes, dispositivos y software no autorizados realizados por personas internas o externas al Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Enlace de Gestión y Monitoreo de Ciberseguridad

a. Objetivo.

Apoyar mediante la aplicación de controles, monitoreos permanentes a la infraestructura TIC, la identificación oportuna de incidentes que vulneren la seguridad de la información de los Organismos del Grupo Mundo Maya en apego a la normatividad y disposiciones aplicables vigentes.

b. Funciones.

1. Operar de forma coordinada el monitoreo permanente a la infraestructura TIC, en apego al programa aprobado y disposiciones vigentes, a fin de detectar y atender de forma oportuna incidentes de seguridad en los dispositivos clave de la institución.
2. Analizar e informar la detección de los posibles incidentes de seguridad que pudieran constituir una amenaza a la seguridad de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya para su atención correspondiente según su competencia.
3. Realizar los métodos de registro físico y electrónico necesarios para el control y administración de la evidencia de la Gestión y Monitoreo Proactivo de Ciberseguridad.
4. Elaborar la correlación de eventos conforme a los datos obtenidos del monitoreo de los activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya para su análisis, diagnóstico y tratamiento.
5. Registrar y consolidar en la bitácora la información referente a los eventos e incidentes, a fin de contar con los elementos que permitan su seguimiento y evaluación de los incidentes cibernéticos.
6. Comprobar que el estado físico y operativo de las herramientas de monitoreo se encuentren en óptimas condiciones, a fin de identificar la necesidad de mantenimiento correctivo o preventivo.
7. Apoyar en el cumplimiento del programa de actividades de monitoreo de los activos esenciales de información del Grupo, a fin de recopilar la información referente a las amenazas identificadas.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Compilar los registros de las herramientas digitales de monitoreo de la infraestructura TIC de Grupo a fin de identificar parámetros críticos en su seguridad
9. Realizar la automatización de tareas que permitan identificar vulnerabilidades mediante la programación scripts en las herramientas de monitoreo de los activos esenciales del Grupo para eficientar el proceso de identificación de vulnerabilidades.
10. Consolidar la información de los resultados del monitoreo de los activos esenciales de información a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para elaborar el informe estadístico de este.
11. Realizar los reportes de eventos e incidentes cibernéticos de alto nivel de criticidad e impacto, a fin de informar al área competente de contener y mitigar las amenazas.
12. Operar las plataformas de monitoreo de la infraestructura TIC de los Organismos del Grupo Mundo Maya, para la detección oportuna de amenazas que puedan explotar vulnerabilidades de los activos de información de este.
13. Apoyar en la implementación del protocolo de respuesta ante incidentes cibernéticos a fin de coadyuvar en la contención, respuesta y recuperación de los servicios del Grupo.
14. Apoya en la emisión de alertas de amenazas cibernéticas y boletines de vulnerabilidades a fin de coadyuvar en la concientización sobre seguridad de la información.
15. Recabar y clasificar la información referente a los requerimientos de los diferentes órganos fiscalizadores a fin de integrar los proyectos de respuesta de estos.
16. Realizar los métodos de registro necesarios para el control y administración de la información y documentación soporte del marco normativo interno vigente aplicable para su consulta.

Nota: Las funciones de Enlace de Gestión y Monitoreo de Ciberseguridad, son una descripción tipo que aplica para todos los Enlaces de la Jefatura de Gestión y Monitoreo de Ciberseguridad.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

Jefatura de Análisis, Respuesta y Recuperación de Eventos

a. Objetivo

Asegurar la continuidad de la operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya en conformidad de las disposiciones aplicables vigentes mediante la implementación oportuna y debida del plan de respuesta a incidentes y de recuperación de desastres.

b. Funciones

1. Ejecutar el plan de respuesta a incidentes y de recuperación de desastres autorizado según la clasificación del incidente a atender por posibles fallas o ataques a la infraestructura de TIC con el fin de minimizar el impacto a la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en la Institución.
2. Analizar y realizar el informe correspondiente del antes y después del incidente detectado en los dispositivos clave de la infraestructura TIC a fin de comunicar al área competente y que realice las gestiones necesarias para su atención e implementación de acciones de mejora.
3. Revisar y analizar los requerimientos de los entes fiscalizadores internos y externos al Grupo y sus Unidades Administrativas relacionados a los mecanismos implementados para el análisis de recuperación de eventos en la Institución que transparente el proceso.
4. Consolidar la información resultado de la aplicación del protocolo de respuesta a incidentes y recuperación de eventos en conformidad a los mecanismos establecidos por SI a fin de contar con los elementos suficientes y competentes para evaluar su efectividad.
5. Elaborar los informes de resultados de las acciones de respuesta a incidentes cibernéticos a los activos informáticos de Grupo a fin de establecer acciones correctivas.
6. Elaborar la configuración de las herramientas de análisis y solución de los activos de información del Grupo a fin de minimizar los daños y el tiempo de recuperación asociados a un ciberataque.
7. Analizar la información de la Bitácora de LOGS a fin de emitir estrategias que fortalezcan la seguridad en la Infraestructura TIC del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

8. Desarrollar un escenario controlado que simula los procesos a implementar en caso de incidentes cibernéticos, a fin de realizar pruebas de mitigación o neutralización a los acontecimientos reales a los que se podría enfrentar el Grupo y sus áreas administrativas.
9. Programar la implementación de los mecanismos alineados al cumplimiento de las políticas y/o controles de seguridad elaborados por la Subgerencia de Seguridad de la Información, con el fin de identificar y minimizar los incidentes de seguridad de la información.
10. Verificar que las herramientas de análisis y recuperación de eventos se mantengan operativas y actualizadas con la última versión estable del proveedor a fin de responder con rapidez y eficacia ante un incidente cibernético.
11. Analizar los reportes de incidencias detectadas en el monitoreo de los activos esenciales de información de los Organismos del Grupo Mundo Maya para su seguimiento, investigación de registros de Logs, la información de autenticación en pro de minimizar el impacto en las operaciones del Grupo.
12. Coordinar con las áreas correspondientes la implementación del plan de recuperación ante desastres, a fin de recuperar el estado óptimo de operación y funcionamiento de la infraestructura TIC ante la presencia de una eventualidad fortuita.
13. Controlar por medio de la implementación de las herramientas de recuperación, tiempos de resolución y optimización de la restauración de los activos esenciales de información, para mantener la continuidad de operación de los Organismos del Grupo Mundo Maya.
14. Evaluar las repercusiones de los eventos e incidentes cibernéticos, a fin de emitir recomendaciones en la adecuación de los niveles de impacto y responsabilidades, así como adecuaciones al plan de respuesta.
15. Coordinar el desarrollo e implementación de acciones en la atención de eventos de ciberseguridad que puedan afectar los servicios esenciales del Grupo a fin de contener el impacto de un ataque cibernético.
16. Analizar los boletines de seguridad, vulnerabilidades y las últimas noticias en ciberseguridad, a fin de tener la preparación a eventos fortuitos que puedan comprometer la integridad, disponibilidad de la información propiedad del Grupo.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

17. Coordinar las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos institucionales del Grupo.
18. Analizar con el área competente, los elementos sustentables y relevantes que den atención a los requerimientos por los entes fiscalizadores internos y externos a los Organismos del Grupo Mundo Maya, y así transparentar los procesos de operación y aplicación de los recursos públicos durante el ejercicio fiscal presente.

Nota: Las funciones de la Jefatura de Análisis, Respuesta y Recuperación de Eventos, son una descripción tipo que aplica para todas las Jefaturas de Análisis, Respuesta y Recuperación de Eventos de la Subgerencia de Seguridad Informática.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

IX. Glosario de Términos y Siglas

Acción (es) de mejora: Son las actividades definidas por el titular, están orientadas a identificar y corregir deficiencias en los procesos y procedimientos establecidos. Estas acciones comprenden la revisión, diseño, implementación y fortalecimiento de medidas que optimicen el funcionamiento de las actividades, con el objetivo de atender áreas de oportunidad y garantizar la mejora continua en la eficiencia y eficacia de los procesos.
Administración de riesgos: Es el proceso continuo y estructurado que permite identificar, analizar, evaluar, responder, monitorear y comunicar los riesgos, incluidos los relacionados con la corrupción; fundamentado en el análisis de los factores que pueden generar dichos riesgos, con el objetivo de establecer estrategias y acciones que permitan su mitigación, garantizando así el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales de manera razonable, en términos de eficacia, eficiencia, economía, transparencia y la rendición de cuentas.
APF: la Administración Pública Federal;
Área (s) de oportunidad: Son aquellos aspectos dentro de los procesos y procedimientos institucionales que, al ser identificados, permiten implementar mejoras que optimicen la eficiencia, efectividad y calidad en el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Estas áreas surgen de la evaluación continua del desempeño, de la identificación de cambios en el entorno o de la detección de nuevas necesidades, con el propósito de potenciar el sistema de gestión de calidad y asegurar la mejora continua de los resultados.
Comité y/o COCODI: el Comité de Control y Desempeño Institucional;
Control Interno: Su objetivo es ofrecer una seguridad razonable respecto al logro de las metas y objetivos institucionales, así como la protección de los recursos públicos. Además, busca prevenir actos que puedan contravenir los principios de integridad.
Eficacia: Capacidad de un proceso o actividad para alcanzar los objetivos y metas establecidos por la institución, asegurando que los resultados obtenidos sean los esperados, sin importar los recursos empleados, garantizando que la acción o proceso cumpla con el propósito para el cual fue diseñado.
Eficiencia: Es la capacidad de realizar un proceso o actividad utilizando la mínima cantidad de recursos, tiempo y esfuerzo posibles, asegurando que los resultados obtenidos sean los más cercanos a los objetivos establecidos.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.

MIR y/o Matriz de Indicadores para Resultados: Es una herramienta de planificación estratégica que permite estructurar y visualizar de manera clara la relación entre las actividades de un programa y los resultados esperados. Facilita la alineación de los objetivos del programa con los ejes de política pública y los objetivos institucionales, define indicadores clave para medir el rendimiento, contribuyendo al seguimiento eficaz de los resultados;

Mejora continua: es el proceso sistemático y constante de identificar, evaluar y optimizar los procesos y procedimientos institucionales con el fin de incrementar su eficacia, eficiencia y calidad. Implica la revisión y ajuste regular de las actividades y resultados a través de indicadores de desempeño.

En otro enfoque, busca la perfección progresiva del Sistema de Control Interno, asegurando que los controles, tanto preventivos como correctivos, sean cada vez más efectivos en la mitigación de riesgos y en el logro de los objetivos institucionales; Procesos: Es el conjunto de actividades interrelacionadas o interactivas que transforman entradas en salidas, necesarias para la gestión interna de la institución; Procesos sustantivos: Son aquellos que están directamente relacionados con la razón de ser de una organización, es decir, con la producción de bienes o la prestación de servicios que generan valor para los clientes o usuarios.

Procedimientos: Sucesión cronológica o secuencial de actividades concatenadas, que precisan, de manera sistemática, la forma de realizar una función o un aspecto de ella;

PTAR: el Programa de Trabajo de Administración de Riesgos;

PTCI: el Programa de Trabajo de Control Interno;

Riesgo: Es el evento adverso e incierto, ya sea de origen externo o interno, cuya combinación de probabilidad de ocurrencia e impacto potencial puede obstaculizar o impedir el logro de las metas y objetivos institucionales.

Este documento es propiedad del Grupo Mundo Maya queda prohibida su reproducción total o parcial.