**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**PETI 2023 – 2026**

# **INTRODUCCIÓN**

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI – de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, está alineado con la misión, visión y objetivos estratégicos de la entidad, estableciendo la hoja de ruta de implementación de los proyectos de TI y servicios de TI existentes para las vigencias 2023 - 2026.

De igual manera el PETI se convierte en el instrumento que contiene y expresa la estrategia de la entidad hacia la transformación digital orientada al resultado y alineada con el Modelo integrado de planeación y gestión (MIPG), en los habilitadores de arquitectura, cultura y apropiación, seguridad y privacidad de la información y servicios ciudadanos digitales establecidos en la política de gobierno digital de MinTic, con enfoque a la generación de valor de la entidad, habilitando capacidades y servicios tecnológicos que permitan la eficiencia y transparencia del estado colombiano.

Este documento refleja el ejercicio realizado por el Grupo de Tecnologías de la Información en el marco normativo, situación actual, Planeación Estratégica de las adquisiciones, desarrollo, soporte, mantenimiento, uso y apropiación de las tecnologías de la información y el análisis de mejores prácticas en la industria de TI, para la planificación y ejecución de los proyectos de las tecnologías de información y comunicaciones.

El PETI es dinámico y se adapta a los cambios en el entorno y en las regulaciones y normas aplicables a las TICS, y está formulado para la vigencia 2023 - 2026, alineado con los objetivos estratégicos.

# **OBJETIVO DEL DOCUMENTO**

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por La Entidad durante el periodo (2023 – 2026) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

**ALCANCE DEL DOCUMENTO**

El plan estratégico de tecnologías de la información "PETI" ha sido estructurado y definido para alinear los procesos de la entidad con la tecnología, con el fin de generar valor y cumplir de manera efectiva con los objetivos y metas del plan estratégico institucional. El Grupo de Tecnologías de la Información pretende ejecutar dichas estrategias durante los años 2023 – 2026.

Teniendo en cuenta los lineamientos y políticas de gobierno, se desarrollan los planes de acción a corto, mediano y largo plazo, con actualizaciones anuales que tomaran en cuenta los avances en los proyectos que lo componen y el contexto en el que se desarrollan.

1. **CONTEXTO NORMATIVO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Norma** | **Año** | **Descripción** |
| Ley 1712 | 2014 | Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. |
| Ley 1955 | 2019 | Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo ‘Pacto por Colombia, pacto por la equidad’ |
| Decreto 1524 | 2002 | Establece las medidas técnicas y administrativas destinadas a prevenir el acceso a menores de edad a cualquier modalidad de información pornográfica contenida en Internet o en las distintas clases de redes informáticas a las cuales se tenga acceso mediante redes globales de información |
| Decreto 2573 | 2014 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones. |
| Decreto 103 | 2015 | Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones |
| Decreto 1078 | 2015 | Título 9: Políticas y Lineamientos de Tecnologías de Información |
| Decreto 415 | 2016 | Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones. |
| Decreto 1008 | 2018 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. |
| Decreto 612 | 2018 | Por el cual se fijan las directrices para la integración de planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las entidades del estado. |
| Decreto 2106 | 2019 | Por la cual se crean normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. |
| Decreto 088 | 2022 | Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los articulas 3, 5 y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea |
| Decreto 1448 | 2022 | Por el cual se adiciona el Título 25 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para determinar las condiciones generales para la aplicación del Sandbox Regulatorio por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y del Sandbox Regulatorio Sectorial |
| Decreto 338 | 2022 | Lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de seguridad digital |
| Decreto 767 | 2022 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones |
| Resolución 1519 | 2020 | Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos. |
| Resolución 500 | 2021 | Establece los lineamientos y estándares para la estrategia de Seguridad digital. |
| Resolución 460 | 2022 | Por la cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación |
| Resolución 1951 | 2022 | Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos digitales especiales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital |
| Resolución 746 | 2022 | Por la cual se fortalece el Modelo de seguridad y Privacidad de la Información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución 500 de 2021 |
| Compes 3701 | 2011 | Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa. |
| Compes 3854 | 2016 | Política Nacional de Seguridad Digital. |
| Directiva Presidencial 02 | 2019 | Directiva en la cual se crea el portal único del estado colombiano. |
| Directiva Presidencial 02 | 2022 | Reiteración de la política pública en materia de seguridad digital |
| Directiva Procuraduría 014 | 2022 | Se exhorta a los sujetos obligados a diligenciar el Indice de Transparencia y Acceso a la Información. |
| Normas Internacionales: ISO 27001 | 2015 | Norma que especifica los requisitos para la implantación del SGSI |
| Norma ISO 20000 | 2011 | Gestión de Servicios de TI |
| Otros |  | Estándares Internacionales de TI: NIST – COBIT – TOGAF – ITIL |
| Otros |  | Gestión IT4+: modelo busca que la tecnología contribuya al mejoramiento de la gestión, apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, que facilite la administración y el control de los recursos y que brinde información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles. Permite la alineación de la gestión de TI con los objetivos estratégicos de la entidad, aumentar la eficiencia de la organización y mejorar la forma como se prestan los servicios misionales. |
| Otros |  | Marco de Referencia de Arquitectura TI – MinTIC |

1. **MOTIVADORES ESTRATÉGICOS** 
   1. **ALINEACIÓN ESTRATÉGICA**

La formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI UAEOS 2023 – 2026 contempla la alineación de este con las siguientes políticas, planes y estrategias:

* Programa de Gobierno 2022 – 2026: “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”
* Plan Estratégico del Sector Trabajo
* Estrategia Institucional
* Política de Gobierno Digital (Decretos 1008 de 2018 y 767 de 2022)

A continuación, se presentan los elementos relevantes de cada una de estas políticas, planes y estrategias que son considerados para el establecimiento del PETI del MHCP:

* **PROGRAMA DE GOBIERNO 2022 – 2026**

La formulación del PETI parte del Programa de Gobierno “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”

Este programa para el cambio, construido desde los territorios y las voces de sus gentes, está concebido como el inicio de una transición, que en lo inmediato hará posible la vida digna, la superación de la violencia y la justicia social y climática, al tiempo que se consolidan las condiciones permanentes para una paz grande que le permita a toda la sociedad colombiana una segunda oportunidad sobre la tierra.

Colombia Potencia Mundial de la Vida transitará a una economía productiva en la que la tierra, la ciudad, la conectividad, el crédito y el saber no sean privilegios sino derechos con los cuales millones puedan vivir, producir y trabajar con libertad en el campo y la ciudad, en la agricultura, las industrias, el arte, la cultura y la ciencia de tal manera de asegurar la vida digna y la recuperación y protección de la soberanía alimentaria, el agua, el bosque, en general de nuestra megadiversidad de la que pende la vida en el planeta.

Concreta el inicio de una transición que debe desembocar en la paz total, que no es otra cosa que la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común.

El objetivo más importante es de fortalecer la democracia; asegurar que todas las personas puedan ejercer sus derechos desde la oportunidad de participar en el diseño, ejecución, evaluación y cambio de las decisiones que harán sabrosa su existencia.

* **PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR TRABAJO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivo Estratégico** | **Estrategia** | **Entidad** |
| 1. Determinar condiciones que contribuyan a: la generación de  trabajo decente, la consolidación del mercado de trabajo, la empleabilidad, el mejoramiento de las capacidades productivas de la población y el emprendimiento y desarrollo empresarial como mecanismos para la generación de trabajo, generación de ingresos y la movilidad social de acuerdo a las particularidades de cada región | * Promover la generación de ingresos y la inclusión social y productiva de la población a través del emprendimiento   asociativo solidario  **\*** Fomentar la cultura asociativa solidaria para generar conocimiento de los principios, valores y bondades del  sector solidario   * Revisar la normatividad, del sector solidario y generar propuestas para su   actualización **\*** Actualizar el Plan Estadístico Institucional y articulación con superintendencias y Confecámaras para mejorar la calidad de información que se registra en el  RUES sobre los esquemas asociativos. | Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias |
| 6. Fortalecer las instituciones del Sector Trabajo y la rendición de cuentas en ejercicio del Buen Gobierno, en búsqueda de la  modernización, eficiencia, eficacia y la transparencia | **\*** Implementar planes de mejoramiento para cerrar de manera escalonada y  de acuerdo con la capacidad presupuestal de la entidad, las brechas identificadas en el resultado del FURAG de cada vigencia. | Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias |

* **ESTRATEGIA INSTITUCIONAL**
* Promover la generación de ingresos y la inclusión social y productiva de la población a través del emprendimiento asociativo solidario.
* Fomentar la cultura asociativa solidaria para generar conocimiento de los principios, valores y bondades del sector solidario.
* Revisar la normatividad, del sector solidario y generar propuestas para su actualización.
* Actualizar el Plan Estadístico Institucional y articulación con superintendencias y Confecámaras para mejorar la calidad de información que se registra en el RUES sobre los esquemas asociativos.
* Implementar planes de mejoramiento para cerrar de manera escalonada y de acuerdo con la capacidad presupuestal de la entidad, las brechas identificadas en el resultado del FURAG de cada vigencia.
* **POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL**

La política de Gobierno Digital establecida mediante el Decreto 1008 de 2018 (cuyas disposiciones se compilan en el Decreto 1078 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del sector TIC”, específicamente en el capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2), forma parte del Modelo Integrado de planeación y Gestión (MIPG) y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional en la dimensión operativa de Gestión para el Resultado con Valores, que busca promover una adecuada gestión interna de las entidades y un buen relacionamiento con el ciudadano, a través de la participación y la prestación de servicios de calidad.

**Elementos de la Política de Gobierno Digital**

La Política de Gobierno Digital se desarrolla a través de componentes y habilitadores trasversales que, acompañados de lineamientos y estándares, permitirán el logro de los propósitos que generan valor público en un entorno de confianza digital a partir del aprovechamiento de las TIC.



* 1. **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

La UAEOS es un organismo del sector central de la administración pública nacional, pertenece a la rama ejecutiva del poder público en el orden nacional, en el sector central, en los términos del Art. 38 de la Ley 489 de 1998.

MISIÓN DE LA ENTIDAD

Diseñar, adoptar, dirigir e implementar planes, programas y proyectos para el fomento de emprendimientos asociativos solidarios autosostenibles orientados al desarrollo integral del ser humano.

VISIÓN DE LA ENTIDAD

Lograr posicionar la asociatividad solidaria como alternativa para el desarrollo de las comunidades, la inclusión social y productiva como aporte real a la equidad, al emprendimiento y a la legalidad.

OBJETIVO GENERAL DE LA ENTIDAD

La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias UAEOS, en el marco de su misión y funciones, busca diseñar, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar los programas y proyectos para la promoción, planeación, protección, fortalecimiento y desarrollo de las Organizaciones Solidarias.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE TIC

* Fortalecer la Arquitectura empresarial de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias bajo los criterios del Gobierno en Línea.
* Mejorar los componentes de seguridad de todos los dominios del marco referencial para la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias
* Definir el mapa de ruta del PETI para la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias.
* Implementar el marco de la estrategia de Gobierno Digital para establecer un gobierno corporativo de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, fortaleciendo los procesos que permitan el cumplimiento de la misión de la entidad.
* Garantizar la disponibilidad de los sistemas de información a los usuarios de la UAEOS.

1. **MODELO OPERATIVO**

**3.1 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS**

La Entidad desarrolla todas sus actividades orientadas por procesos.

Con el fin de desarrollar el Modelo Operativo - Institucional de la UAEOS, se partió del contexto del Mapa de Procesos institucional que se presenta a continuación:

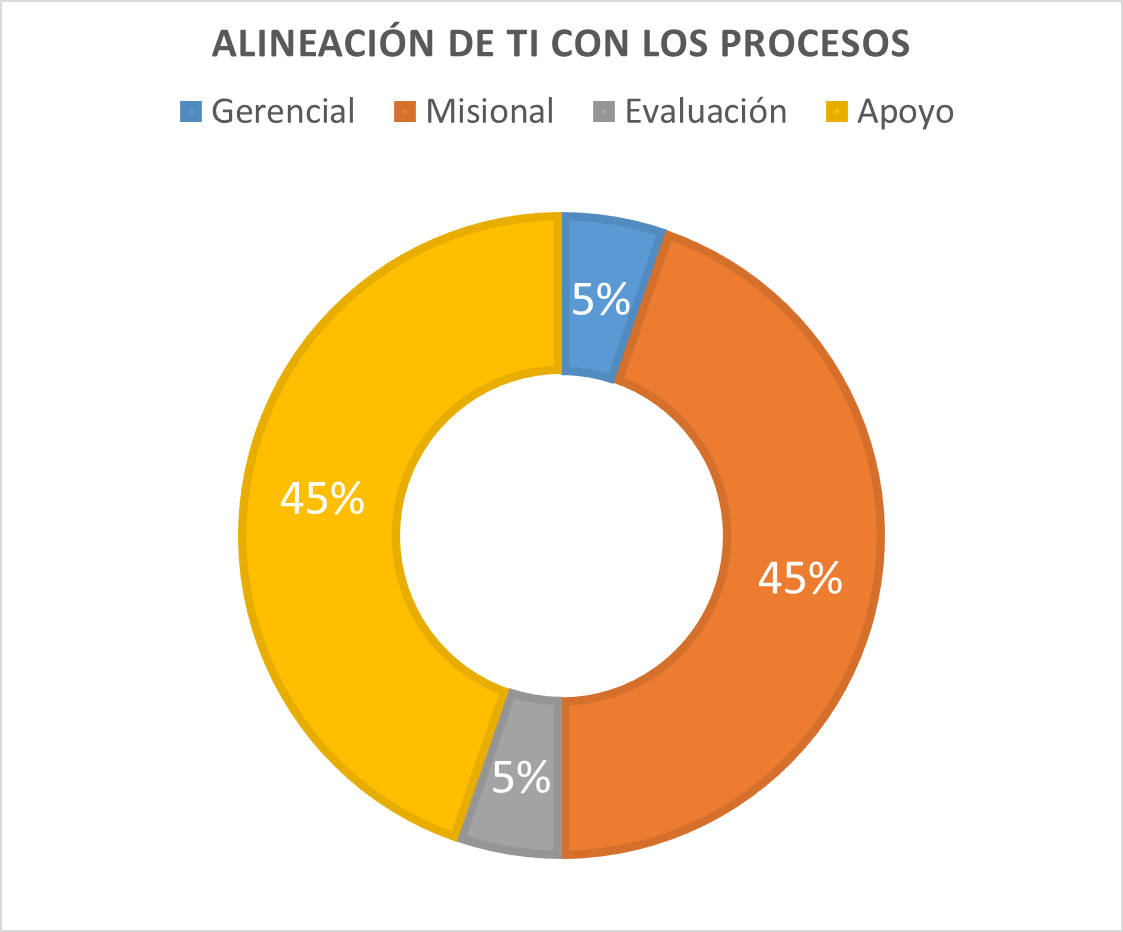


Procesos de apoyo de la Gestión Informática:

* Implementación de requerimientos a los sistemas de información.
* Respaldo de información de equipos de cómputo y servidores.
* Seguridad informática.
* Soporte a la infraestructura tecnológica.
  1. **ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS**

A continuación, se presenta el cruce y análisis de los procesos institucionales versus los sistemas de información de la entidad, con el fin de determinar el apoyo tecnológico requerido para su mejoramiento.

En la entidad los procesos se encuentran definidos según el mapa de procesos como Gerenciales, Misionales, Apoyo y Procesos de Evaluación. La siguiente grafica muestra el uso de los diferentes sistemas de información en cada proceso, se puede evidenciar que la mayor parte de los sistemas de información son de Apoyo y Misional con un porcentaje del 45% y una parte muy pequeña del 5% para los procesos Gerenciales y de Evaluación.

Esto demuestra que los procesos Misionales cuentan con los sistemas de información de calidad que proporciona datos e información de calidad, de manera oportuna para la toma eficaz de decisiones estratégicas y que su vez permiten incrementar la eficiencia administrativa.

* 1. **SERVICIOS INSTITUCIONALES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del Servicio** | **Descripción del servicio** | **Áreas que participan** | **Tipo de usuario** |
| **S01** | Acreditación | Trámite mediante el cual las organizaciones de economía solidaria (cooperativas, mutuales, fondos de empelados), presentan los requisitos requeridos por la entidad para impartir el curso de economía solidaria. | Grupo de Educación e Investigación. Grupo de Tecnologías de la información. | Ciudadanía |
| **S02** | Centro documental físico y virtual | Biblioteca de documentos e investigaciones sobre el sector solidario en Colombia y su desarrollo en el mundo. | Grupo de Educación e Investigación. Grupo de Tecnologías de la información. | Ciudadanía |
| **S03** | Aplicativo para atención de peticiones, quejas y reclamos PQRS | Aplicativo de gestión de pqrds disponible en la página web de la entidad | Grupo de Educación e Investigación. Grupo de Tecnologías de la información. | Ciudadanía |

* 1. **TRÁMITES**

Acreditación

Es el trámite mediante el cual la UAEOS otorga aprobación con una resolución para el desarrollo de programas en educación sobre economía solidaria

Con la acreditación, la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, autoriza a las instituciones jurídicas sin ánimo de lucro en cuyo objeto se encuentre determinada la prestación de servicios educativos la posibilidad de impartir programas de educación solidaria.

# **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y DE LA SITUACION OBJETIVO**

* 1. **ESTRATEGIA DE TI**

La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias a través del Grupo de Tecnologías de la Información - Tics lidera el análisis de madurez de implementación de la Política de Gobierno Digital, tomando como referencia los habilitadores transversales Arquitectura, Servicios Ciudadanos Digitales y Seguridad y Privacidad de la Información. Estrategia De TI

Para lograr cumplir con la Misión y Visión establecidas por la Entidad, se requiere establecer una estrategia que contenga los siguientes elementos:

* Colaboración
* Transparencia
* Interoperabilidad e integración
* Eficiencia
* Servicios y proyectos tecnológicos de alto impacto
* Mejores prácticas de TI implementadas
* Dominios y Lineamientos de TI Estatales implementados

De acuerdo con estos elementos, la estrategia propuesta para TI de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias es la siguiente:

En los siguientes 4 años el Grupo TIC de la Entidad desarrollará las herramientas y conceptos dispuestos por la política de gobierno digital, con la finalidad de alinear las Tecnologías de la Información con los procesos, objetivos y metas consignados en el Plan Estratégico Institucional, generando de esta manera valor a través de las TICS, facilitando el cumplimiento de los objetivos misionales de la institución y del sector trabajo generando beneficios para el Estado y la Sociedad, alineados con el Programa de Gobierno “Potencia Mundial de la Vida”

* + 1. **LIENZO ESTRATÉGICO MODELO DE TI DE LA UAEOS**

Mediante el lienzo estratégico del modelo de TI, se presentan las actividades clave que representan la interrelación de procesos, recursos, capacidades y aliados para generar valor.

A continuación, se presenta el lienzo de estrategia del modelo de TI para la operación de actual de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias:



**4.1.2 MISIÓN Y VISIÓN DE TI**

Misión

Formular adoptar y orientar la Gestión eficientemente de los servicios y recursos de TI y su disponibilidad, generando valor a la Entidad, con la implementación de tecnologías de la información y comunicaciones.

Visión

En el 2023, la UAEOS estará contribuyendo en el cumplimiento de la estrategia de la Entidad, el logro de la visión institucional y el mejoramiento de la gestión de la Entidad, alineada con las metas del Plan Nacional de Desarrollo “Colombia potencia mundial de la vida” y el Mapa Estratégico Institucional.

* + 1. **SERVICIOS DE TI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Servicio** | **Descripción** | **Función** | **Proceso que soporta** |
| Mesa de Ayuda - GLPI | Aplicativo de gestión de incidentes | Soporte | Todos |
| Aplicativo SIA (Sistema de Información de Acreditación) | Aplicativo virtual que le permite a la entidad interesada presentar la información requerida por la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, para el desarrollo del trámite de Acreditación. | Negocio | Acreditación |
| Aplicativo TQM (Sistema de Gestión Documental) | Aplicativo que se encarga de la gestión documental de la entidad, contiene el módulo de ventanilla única de correspondencia. Aplica el módulo de pqrds | Datos, Transformación | Todos Especial Administrativa |
| Página Web | Página web de la entidad en donde se comunica y comparte información de amplio interés a la ciudadanía. | Negocio, Datos y Presentación | Todos |
| Intranet | Sitio web interno de la UAEOS cuyo objetivo es compartir información institucional y los recursos informáticos entre los funcionarios. | Datos, Soporte, Transformación y Presentación | Todos |
| Aplicativo Chat | Es un aplicativo que nos permite comunicarnos de forma directa con los ciudadanos y así atender las solicitudes en tiempo real de manera oportuna. | Soporte y Datos | Atención al Ciudadano |
| Correo Electrónico | Cada funcionario de la Unidad Administrativa tiene una cuenta de correo electrónico con el dominio institucional, esta es configurada en Microsoft Exchange. El funcionario puede acceder a su cuenta de correo, desde el equipo asignado, mediante Outlook o a través de un navegador web en la dirección | Negocio, Soporte y Datos | Todos |
| Aplicativo ISOLUCIÓN | Herramienta integral para la implementación, automatización y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión de Calidad. | Datos, Presentación y Transformación | Todos |
| Centro de Documentación Organizaciones Solidarias | Aplicación web que contiene documentación sobre el sector solidario, la cual esta disponible para la ciudadanía. | Datos y Presentación | Atención al Ciudadano |
| Aplicativo Nómina | Aplicativo por medio del cual se aplica mensualmente la nómina de los funcionarios de Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. | Datos, Transformación y Presentación | Talento Humano |
| Firewall | Programa informático que controla el acceso de una computadora a la red y de elementos de la red a la computadora, por motivos de seguridad. | Datos y Transformación | TI |

* + 1. **POLÍTICAS Y ESTÁNDARES PARA LA GESTIÓN DE LA GOBERNABILIDAD DE TI**

Las políticas que han sido establecidas por la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Política** | **Descripción** |
| Política de Seguridad y Privacidad de la Información | La Política de Seguridad y Privacidad de la Información es extensible y aplicable a todos los procesos administrativos, misionales y de control de la entidad, las cuales deben ser acatadas y cumplidas por la Alta Dirección, Asesores, Directores, Secretarios, Coordinadores, funcionarios, contratistas, terceros, aprendices, practicantes y proveedores que presten sus servicios o tengan algún tipo de relación con la Entidad, para el apropiado cumplimiento de sus funciones y para conseguir un adecuado nivel de protección de los activos de información de la entidad. Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el modelo de seguridad de TI establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las mejores prácticas de gestión de seguridad de la información. |
| Política de Gestión de Activos de Información | Inventario de Activos de Información: La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias mantendrá́ actualizado el inventario de activos de información, bajo la responsabilidad de los propietarios de la información y centralizado por el grupo de Tecnologías de la Información. Propietarios de los activos de información: La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias es el dueño de la propiedad intelectual de los avances, innovaciones y descubrimientos realizados por los funcionarios de la entidad, y los contratistas derivados del objeto del cumplimiento de funciones o tareas asignadas, para el cumplimiento del objeto del contrato. |
| Política de Uso de los Activos de Información | • Los funcionarios, contratistas y terceros que tengan acceso a las instalaciones de la UAEOS deberán utilizar únicamente los programas autorizados por el Grupo de Tecnologías de la Información. • Los funcionarios y contratistas de la UAEOS deberán solicitar mediante el aplicativo de Mesa de Ayuda  • Los funcionarios, contratistas y terceros que tengan acceso a las instalaciones de la UAEOS deberán utilizar únicamente los programas autorizados por el Grupo de Tecnologías de la Información. • Los funcionarios y contratistas de la UAEOS deberán solicitar mediante el aplicativo de Mesa de Ayuda |
| Política de Control de Acceso a la Plataforma Tecnológica | El grupo de TIC restringe el acceso a los servicios de red y sistemas de información mediante el uso de usuarios y contraseñas. Para el acceso a los servicios de red, la restricción se implementa mediante la configuración de seguridad del directorio activo. En lo posible los sistemas de información están integrados con el directorio activo para unificar los criterios de seguridad; de no ser posible, cada sistema de información debe contar con un módulo de seguridad que permita la implementación de perfiles, usuarios y contraseñas. |
| Política de Operaciones de Tics | El Grupo de Tecnologías de la Información debe realizar seguimiento a la infraestructura tecnológica para evaluar la capacidad de los recursos de red de los sistemas de información con el fin de asegurar la disponibilidad de los servicios tecnológicos con el paso del tiempo. |
| Política de Protección Contra Malware | • Todos los equipos de cómputo, servidores y portátiles de la UAEOS están protegidos con un software de antivirus. • Los programas de antivirus son instalados por el Grupo TIC en los servidores y en las estaciones de trabajo de modo residente para que estén activados durante su uso. • Los servicios de información y tecnología que se emplean para servir a una finalidad operativa y administrativa en relación con la entidad y que intercambien información o los sistemas que la procesan, redes y demás infraestructura de la UAEOS se consideran bajo el control de la entidad y están bajo la supervisión del Grupo TIC para verificar la existencia de programas de protección contra código malicioso. |
| Política de Aplicaciones | La instalación de software debe estar justificada para fines laborales en cumplimiento de las funciones del cargo. |
| Política De Teletrabajo – Trabajo En Casa | • El Grupo de Tecnologías de la Información deberá garantizar que el antivirus instalado en el equipo del teletrabajador cumpla con características como detención de virus, eliminación de infecciones, capacidad de detención de malware, spyware, pishing entre otros peligros. • El grupo de Tecnologías de la Información debe establecer los requerimientos para autorizar conexiones remotas a la infraestructura tecnológica necesaria para la ejecución de las funciones de los servidores públicos, contratistas de la UAEOS garantizando las herramientas y controles para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de las conexiones remotas. • Toda la información gestionada por la UAEOS, y que sea accedida remotamente debe ser utilizada solamente para el cumplimiento de las funciones del cargo o de las obligaciones contractuales. • El Grupo de Tecnologías de la Información realizará una visita técnica al teletrabajador para revisar aspectos como conexiones de red, cableado eléctrico, configuración y estado del equipo, y verificar las condiciones en las que se desarrolla la modalidad de teletrabajo. |
| Política de Seguridad Digital | • El Grupo de Tecnologías de la Información deberá implementar medidas para garantizar la seguridad digital y mitigar los riesgos e incidentes cibernéticos que afecten la filtración de datos personales o sensibles.  • Es deber del Grupo de Tecnologías de la Información adoptar buenas prácticas en materia de seguridad digital que ayuden a fortalecer el modelo de seguridad y privacidad de la información de la entidad. |

* + 1. **CAPACIDADES DE TI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Capacidades** | | **Subcapacidades** | |
| **ID** | **Nombre** | **ID** | **Nombre** |
| **C01** | Gestionar Tecnologías e información | 1.1 | Gestionar técnicamente tramites y servicios (Ciclo de vida S.I.) |
| 1.2 | Gestionar infraestructura tecnológica |
| 1.3 | Gestionar interoperabilidad |
| 1.4 | Gestionar la arquitectura del servicio |
| 1.5 | Gestionar la tecnología existente para realizar sinergias |
| 1.6 | Gestionar políticas establecidas por MINTIC |
| **C02** | Gestionar el talento humano | 2.1 | Desarrollar capacidades en todo el talento humano que participa en el servicio |
| 2.2 | Gestión del cambio sobre el talento humano |
| 2.3 | Estrategia de uso y apropiación |
| 2.4 | Gestionar las capacidades del ciudadano |
| **C03** | Gestión de recursos administrativos y financieros | 3.1 | Gestionar presupuesto para la implementación y sostenibilidad del servicio |
| 3.1.1 | Lograr sinergias para la gestión de los recursos |
| 3.2 | Gestionar recursos externos para implementación y sostenibilidad del servicio |
| **C04** | Gestión jurídica | 4.1 | Gestionar acuerdos entre entidades internas y externas |
| 4.2 | Gestionar la vinculación, contratación y supervisión del talento humano y terceros |
| 4.3 | Gestión de la protección de los datos |
| 4.4 | Gestión de la normatividad vigente para el servicio |
| **C05** | Gestionar seguridad de la información | 5.1 | Gestionar la implementación del modelo de seguridad y privacidad del estado colombiano |
| **C06** | Gestionar las comunicaciones | 6.1 | Actualizar las instancias de gobierno y comunicaciones, con el compromiso de todas las entidades del sector |
| 6.2 | Establecer canales de comunicación para el desarrollo de las actividades sectoriales |
| **C07** | Gestionar los procesos | 7.1 | Identificar cambios sobre los procesos institucionales |
| 7.2 | Establecer procesos sectoriales que apoyen el servicio |

* + 1. **TABLERO DE CONTROL DE TI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID INDICADOR** | **CATEGORIA** | **NOMBRE DEL INDICADOR** | **OBJETIVO DEL INDICADOR** | **FRECUENCIA** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **MÁXIMO BUENO** | **MÍNIMO BUENO** |
| STI\_01 | Servicios de TI | Nivel de Cumplimiento de Solicitudes Atendidas a Través de la Mesa de Ayuda | Conocer el nivel de satisfacción del usuario con respecto al servicio y el funcionamiento de la plataforma tecnológica | Mensual | % | 100% | 90% |
| EST\_01 | Estrategia de TI | Implementación Política de Gobierno Digital | Conocer el nivel de avance de la estrategia de política de gobierno digital de acuerdo a los requerimientos impartidos por el Gobierno Nacional | Trimestral | % | 100% | 90% |
| SIS\_01 | Sistemas de Información | Disponibilidad de los Aplicativos de Red Alojados en los Servidores | Medir la disponibilidad de los aplicativos de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias | Mensual | % | 100% | 95% |
| STI\_02 | Servicios de TI | Ataques Informáticos a La Entidad | Conocer el número de ataques informáticos que recibió la entidad y que impidieron la prestación de algún servicio. | Trimestral | % | 0% | 3% |
| STI\_03 | Servicios de TI | Malware Detectado en Estaciones de Trabajo y Servidores | Conocer el número de malware o virus detectado en equipos de trabajo y servidores. | Mensual | % | 30% | 5% |
| EST\_02 | Estrategia de TI | Uso y Apropiación de Tecnologías de La Información | Determinar el nivel de cumplimiento de las actividades de uso y apropiación planeadas por el Grupo TIC. | Trimestral | % | 64% | 60% |

* 1. **GOBIERNO DE TI**

Las Tic en la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

* + 1. **MODELO DE GOBIERNO DE TI**

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la Dirección de Planeación e Investigación que hace parte del Comité Directivo de la Entidad, donde con periodicidad mensual se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC, se revisan los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

De las sesiones de trabajo realizadas se lleva un registro de las ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas y compromisos acordados.

* + 1. **MODELO DE GESTION DE TI**

Gestión de la Infraestructura de TI

* Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura
* Instalar y configurar equipos de la infraestructura
* Mantener actualizados componentes de software servidores
* Monitorear el desempeño de la infraestructura
* Administrar incidentes en equipos de la infraestructura

Gestión de Licenciamientos y Suscripciones

* Administrar licenciamientos de productos y usuarios
* Gestión de novedades de licenciamiento y suscripción

Gestión Operativa de los Servicios de TI

* Gestión de acuerdos de niveles de servicio
* Administrar configuración herramienta de mesa de servicios
* Gestión de incidentes
* Gestión de solución de problemas (causa raíz)
* Gestión de cambios a componentes del servicio
* Gestión de versiones y administración configuración
* Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios
* Gestión de almacenamiento y respaldo de información
  + 1. **ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN HUMANA DE TI**

* + 1. **GESTIÓN DE PROYECTOS**
* **Formulación de Proyectos de Inversión**

Objetivo:

Establecer los lineamientos metodológicos y actividades para la formulación de los proyectos de Inversión de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, de acuerdo a los criterios técnicos definidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) que permitan contribuir a satisfacer la necesidad de nuestros usuarios en relación con la misión institucional.

Alcance:

El procedimiento inicia con convocatorias para la recepción de ideas de proyecto y termina con el proyecto registrado y actualizado en el SUIFP Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas del DNP.

Condiciones Generales:

1. El primer paso que se requiere para la identificación del proyecto, es la definición del problema, donde igualmente se plantean una serie de involucrados o identificación de grupos y organizaciones que se encuentran directa o indirectamente relacionados con el problema planteado, que se intenta resolver.
2. La identificación de proyectos se fundamenta en explicar los aspectos principales del problema o necesidad, para después pasar a determinar las posibles alternativas de solución, o la forma como se puede aprovechar una oportunidad. Las necesidades, problemas u oportunidades que la Entidad debe solventar, deben estar enmarcados dentro de los lineamientos de la Misión – Visión, Plan de Acción y los Proyectos de Inversión.
3. Es así que teniendo en cuenta factores que inciden en el desarrollo de la problemática planteada, el análisis de involucrados o actores, es otro de las variables a tener en consideración, toda vez que teniendo en cuenta sus intereses, su potencial y sus limitaciones, facilita potencialmente la identificación del problema.
4. La mayor importancia de todo proyecto de inversión es el de solucionar un problema o necesidad o aprovechar una oportunidad cuyos efectos benefician a un grupo de ciudadanos o empresarial, una comunidad o región en particular. Por lo que debe tenerse en cuenta para el análisis del problema varios aspectos en la formulación y como fuentes de identificación de proyectos:

* Condiciones de vida deficitaria detectadas en algún diagnostico local, regional o nacional.
* Bajos niveles de desarrollo detectados por personal idóneo.
* Carencia o bajo nivel de disponibilidad de bienes y servicios determinado por estudios de consumo (oferta de bienes y servicios deficitarios).
* Suministro inadecuado de bienes o servicios, mala calidad e ineficiencia de los productos o servicios ofertados.
* Necesidad de garantizar la oferta de un bien o servicio por un tiempo prolongado.
* Aprovechar una oportunidad de negocio favorable.

1. Para formular y evaluar un proyecto se debe identificar, preparar, definir herramientas, actividades, y evaluar alternativas, la formulación permite pronosticar una realidad futura relacionada con una situación deseada. El propósito principal de la formulación de proyectos es minimizar los riesgos de inversión, orientar la ejecución y optimizar la utilización de los recursos, mediante el análisis de los elementos que componen el proyecto.
2. Para los proyectos que no generan ingresos, el precio no reviste ninguna importancia estratégica, ya que la pertinencia y viabilidad está determinada más por una necesidad manifiesta de una comunidad, una región o localidad, que de la capacidad de pago. En consecuencia, para este tipo de proyectos se suele evaluar su factibilidad en términos de beneficio social o sea su aporte al desarrollo de una localidad, de una región o del país.
3. Todos los proyectos de inversión deben estar orientados al cumplimiento del Plan nacional de Desarrollo - PND, Plan Estratégico y Planes de Acción.

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **ACTIVIDAD** | **RESPONSABLE** |
| 1 | Adelantar las convocatorias para la recepción de ideas de proyecto. | Comité técnico evaluador de proyectos Coordinador Grupo Planeación y Estadística Profesional Especializado Grupo Planeación y Estadística |
| 2 | Recibir, asesorar y evaluar las ideas de proyecto presentadas por los diferentes grupos de trabajo de la entidad. | Comité técnico evaluador de proyectos Formuladores de las ideas de proyectos Coordinador Grupo Planeación y Estadística Profesional Especializado Grupo Planeación y Estadística |
| 3 | Recibir, asesorar y evaluar la etapa de formulación del diseño definitivo. | Comité técnico evaluador de proyectos Formuladores de las ideas de proyectos Coordinador Grupo Planeación y Estadística Profesional Especializado Grupo Planeación y Estadística |
| 4 | Inscribir el proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Pública -BPIN. | Rol formulador de la dependencia ejecutora Rol Control Técnico Entidad Rol entidad jefe de planeación de la Dirección de Investigación y Planeación Rol control de viabilidad técnico del Ministerio de Trabajo Rol jefe de Planeación Cabeza del Sector Subdirector Técnico DNP |

* **Programación, Ejecución, Seguimiento y Evaluación de Proyectos de Inversión**

Objetivo:

Describir las actividades necesarias para la programación, actualización, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de inversión de acuerdo a los lineamientos internos y externos de presupuesto.

ALCANCE:

Este procedimiento inicia con la definición de las directrices para la elaboración del anteproyecto de presupuesto (inversión y funcionamiento) de la Unidad y termina con la realización de evaluaciones de proyectos de inversión.

El procedimiento involucra a todas las áreas, oficinas y grupos de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias que participan en la ejecución proyectos de inversión.

CONDICIONES GENERALES:

1. Todos los proyectos de inversión deben estar orientados a la implementación del Plan Estratégico y Planes de Acción.
2. Todos los proyectos de inversión pública deben corresponder al ciclo de proyectos definido en el Decreto 2844 de 2010.
3. Para la programación presupuestal de los proyectos de inversión de la vigencia inmediatamente siguiente, la fecha límite para la entidad es el 30 de marzo de cada vigencia para que cumplan con el control posterior de viabilidad y registro de los mismos.
4. Para la programación de la cuota de inversión de la vigencia fiscal posterior se debe cargar en la plataforma del SUIFP, en el módulo “programación proyecto de presupuesto” la distribución de cuota asignada por la dirección de inversiones y finanzas públicas, ante el DNP los primeros días del mes de julio, de cada vigencia fiscal. Posteriormente el DNP presentará a consideración del CONPES antes del 15 de julio el Plan Operativo Anual de inversiones.
5. El manejo y control de los recursos asociados a los Proyectos de Inversión es responsabilidad del formulador del Proyecto.
6. El Departamento Nacional de Planeación viabiliza los proyectos de inversión y los registra en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Pública.
7. Actualizaciones de los proyectos de inversión. Procederá la actualización de los proyectos de inversión en los siguientes eventos:
8. Durante la vigencia de ejecución se podrá realizar ajustes en metas, regionalización, focalización de recursos, beneficiarios, indicadores, costos de actividades, siempre y cuando se justifique y realice el trámite.
9. Para iniciar la ejecución de los proyectos de inversión se requiere adelantar el ajuste de las condiciones definidas en el Banco Nacional de Programas y Proyectos - BPIN, frente a las apropiaciones contenidas en la Ley Anual de Presupuesto y su respectivo Decreto de Liquidación.
10. Cuando el proyecto requiera realizar un trámite presupuestal (Adiciones, vigencias futuras, levantamiento previo concepto)
11. El seguimiento será realizado con una periodicidad mensual por el formulador del proyecto a través de la herramienta SPI a más tardar el tercer día hábil de cada mes.
12. El grupo de Planeación y Estadística, brindará asesoría y asistencia técnica en los procesos de programación, actualización, ejecución, seguimiento y evaluación de los Proyectos de Inversión.

Desarrollo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NO** | **ACTIVIDAD** | **RESPONSABLE** |
| 1 | Convocar a la Alta Dirección para definir las necesidades de inscripción o formulación de nuevos programas y proyectos o la actualización de los existentes y definir las directrices para la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la Unidad. | Formuladores Coordinador Grupo Planeación y Estadística Coordinador Grupo Gestión Financiera |
| 2 | Consolidar la propuesta de anteproyecto de presupuesto. | Profesional Especializado Grupo de Planeación y Estadística Coordinador Grupo Planeación y Estadística Coordinador Grupo Gestión Financiera |
| 3 | Presentar el anteproyecto de presupuesto al Comité Directivo para validación y aprobación de las entidades competentes | Formuladores Director de Investigación y Planeación Coordinador Grupo Planeación y Estadística Profesional  Especializado Grupo Planeación y Estadística Coordinador Grupo Gestión Financiera |
| 4 | Asesorar los procesos precontractuales para la ejecución de los proyectos de inversión. | Profesionales de las áreas encargadas de los proyectos de inversión Coordinador y Profesional Especializado Grupo Planeación y Estadística |
| 5 | Realizar seguimiento a la ejecución física y financiera de los proyectos de inversión de la Unidad. | Formuladores Coordinador Grupo Planeación y Estadística Profesional Especializado Grupo Planeación y Estadística |
| 6 | Realizar evaluaciones a los proyectos de inversión de la Unidad | Formuladores Director de Investigación y Planeación |

* 1. **SISTEMAS DE INFORMACIÓN**
     1. **CATÁLOGO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

El dominio de Sistemas de Información propone que para soportar los procesos de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

Sistemas de Información de la Entidad:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la Aplicación** | **Descripción Funcional** | **Lenguaje de programación** | **Tipo de Sofware** | **Esquema de Licenciamiento** |
| SIIA | Sistema de información que permite presentar la documentación requerida a las entidades interesadas para obtener la Acreditación y autorización para ofrecer la educación solidaria. | PHP 7, HTML 5, Javascript | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| ISOLUCION | Software encargado de la administración de los módulos de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo y seguridad y privacidad de la información. | ASP y ASP.NET | Software como servicio. Interno. | Comercial |
| INVENTARIOS | Sistema para la administración del inventario propiedad de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias | PHP 7.0, framework codeigniter | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| SGDEA | Software de gestión documental que contiene los módulos de correspondencia y ventanilla única, que gestiona las comunicaciones internas, externas y de salida, módulo de PQRDS y módulo de documento electrónico con firma digital. | ASP y ASP.NET | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| GLPI | Sistema encargado de la gestión y administración de los requerimientos e incidencias de los usuarios de las tecnologías de la información de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias | PHP, MySQL, HTML, CSS, XML | Software como servicio. Interno. | Software libre |
| SPSS | Software estadístico utilizado para trabajar con grandes bases de datos, captura de datos y creación de tablas y gráficas de data compleja. | Java | Software como servicio. Interno. | Comercial |
| Centro Documental - KOHA | Sistema web que permite la consulta de libros, revistas, investigacionesy demás sobre el sector solidario | KOHA Género: Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB) - Java Script - HTML | Software como servicio  Interno - Externo. | Desarrollo a la Medida |
| Mapa de Gestión | Aplicación web que muestra la información sobre la gestión de la UAEOS en el territorio colombiano | PHP 7.0 - Base de datos: MySQL 5.7 - Apache 2.4 | Software como servicio  Interno. | Desarrollo a la Medida |
| Curso Virtual | Realizado en plataforma moodle para realizar el curso virtual de economía solidaria dirigido a servidores públicos | Sistema de Administración de cursos (LMS) - PHP | Software como servicio. Interno - Externo. | Desarrollo a la Medida |
| Compras Públicas Locales | Sitio web que refleja la estrategia de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias en el desarrollo de la misión en donde se promueve las compras locales con el propósito de favorecer la sostenibilidad de las organizaciones. | FRAMEWORK LARAVEL 5- PHP 7 | Software de consulta  Interno - Externo. | Desarrollo a la Medida |
| Cadena de Valor | Aplicación web que permite llevar el registro y control de la información relacionada con los proyectos de la entidad que posteriormente se sube al sistema de información del DNP SUIFP. | PHP 7, JavaScript, HTML5, CSS3 | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| Directorio de Funcionarios | Aplicación web que muestra el personal de toda la entidad | PHP 7.2 LARAVEL 7 | Software como servicio.  Interno - Externo. | Desarrollo a la Medida |
| Gestión Contractual | Facilita el proceso de contratación que realiza la entidad con la facilidad de realizar cambios en línea sobre los documentos evitando así la impresión y el reproceso en algunas acciones que incluye dicho proceso, también incluye el plan de adquisiciones para facilitar la revisión de actividades de cada área y agilizar el proceso de contratación. | PHP, JavaScript, framework laravel 5 | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| Certificaciones Laborales | Sistema mediante el cual los funcionarios y contratistas de la entidad pueden generar las certificaciones laborales | PHP, JavaScript, framework laravel 5 | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| SSIOS | Sistema que permite conocer en tiempo real información confiable y detallada sobre las organizaciones solidarias del país, posee un moderno servicio de georreferenciación. | PHP, javascript, laravel 8 | Software como servicio.  Interno - Externo. | Desarrollo a la Medida |
| Hojas de Vida | Banco de hojas de vida que se encuentra disponible en la página web institucional y los ciudadanos pueden registrar su hoja de vida para análisis de la entidad. | PHP 7, JavaScript, HTML5, CSS3 | Software como servicio. Interno. | Desarrollo a la Medida |
| Portal Niños | Sitio | PHP javascript ralavel 7 | Software de consulta. Externo. | Desarrollo a la Medida |
| Página web UAEOS | Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad. | Gestor de Contenido Drupal (Php, Js) | Software de consulta. Externo - Interno. | Desarrollo a la Medida |

* + 1. **CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Ciclo de vida del desarrollo de software la estructura que contiene los procesos, actividades y tareas relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información de la entidad, abarcando la vida completa del sistema, desde la definición de los requisitos hasta la finalización de su uso.

Este ciclo de vida del proceso de software, se desarrollan varias etapas imprescindibles para garantizar que los sistemas de información Garanticen su correcta funcionalidad al usuario, seguridad, eficiencia, estabilidad y fiabilidad de uso.

Las principales etapas que forman el ciclo de vida de desarrollo de software son:

Planificación:

El desarrollo, actualización o mejoras a los sistemas de información inicia con una fase inicial de planificación donde se realiza la identificación de los requerimientos solicitados por los diferentes grupos.

La recolección de los requisitos se lleva a cabo: de acuerdo con el sistema de información actual, recomendaciones de la ultimo actualización y mejoras realizadas al sistema, Solicitudes realizadas por los responsables del proceso o sistema de información.

Análisis del Sistema:

En esta etapa el ingeniero asignado realiza revisión y crea cronograma de los sistemas de información identificando los tiempos de duración del proyecto. Se buscan limitaciones del producto y se identifican la necesita y las actividades a ejecutar o desarrollar para llegar a las características que se requiere del sistema.

Diseño:

En esta etapa se comienza a visualizar la solución con la ayuda de las anteriores etapas. Se hace un diseño lógico y otro físico se estudian las posibles implementaciones que hay que construir y la estructura general del software.

Es una etapa complicada, y si la solución inicial no es la más adecuada, habrá que redefinirla.

Implementación:

En esta etapa se inicia el desarrollo o las actualizaciones, mejoras o ajustes identificados en las etapas anteriores donde se configura y se eligen las herramientas adecuadas, un entorno de desarrollo.

Es importante tener en cuenta la adquisición de productos necesarios para que el software funcione.

Pruebas:

Esta etapa junto con la etapa de implementación entra en un ciclo continuo hasta que se completan el desarrollo, actualización, mejoras o ajustes y las pruebas. Se realizan varias pruebas de usuario y varias pruebas técnicas para identificar fallos que se hayan cometido en etapas anteriores y ajustarlos hasta que la funcionalidad sea del 100%.

Esta etapa del ciclo de vida del software hay que repetirla tantas veces como sea necesaria, ya que la calidad y estabilidad final del software dependerá de esta fase.

Instalación:

Aquí se instala el software en producción, se revisa la integración, adaptabilidad, y se instalan las configuraciones posteriores necesarias para poner el software en funcionamiento.

Capacitaciones:

Esta es la fase más interesante, La Capacitación, es la adopción del usuario o funcionarios es muy importante y para ello se realizan capacitaciones de usuario dirigidas a los funcionarios o usuarios quien adoptará el sistema de información y capacitaciones técnicas y entrega de manuales de usuario y manuales técnicos dirigida al Grupo de tecnologías de la información.

Es importante comprobar el nivel de uso, la experiencia de usuario y resolver cualquier dificultad que pueda surgir a la hora de enfrentarse a un nuevo sistema de información

Mantenimiento y Funcionamiento:

Por último, pero no menos importante el mantenimiento es uno de los elementos clave de éxito de cualquier sistema de información. En esta etapa se minimizan pequeños errores, se confirma el buen funcionamiento del software, su eficiencia y estabilidad.

Dentro del mantenimiento se pueden distinguir tres puntos importantes:

* Correctivo: Eliminar defectos que se van detectando.
* Adaptativo: Adaptarlo a nuevas necesidades.
* Perfectivo: Añadir nuevas funcionalidades.
  + 1. **MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias es una entidad comprometida con el uso eficiente de los servicios e infraestructura tecnológica que intervienen en las operaciones diarias de los funcionarios y ciudadanos, en sus operaciones estratégicas contempla todo lo referente a mantenimientos preventivos y correctivos de sus servicios tecnológicos.

Este plan permite detallar las actividades a realizar en relación con el mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software de la entidad, así como planear los intervalos de tiempo de intervención de los servicios, para garantizar la prestación continua de los servicios.

Por medio de los mantenimientos preventivos y correctivos el Grupo de Tecnologías de la Información busca cumplir con los requerimientos de disponibilidad, capacidad y continuidad de los servicios tecnológicos, mitigando la ocurrencia de eventos que suspendan los servicios y afecten las operaciones de la entidad. La Unidad Administrativa de Especial de Organizaciones Solidarias cuenta con una Mesa de Ayuda para la atención de los usuarios encargada de atender y brindar soporte para los niveles I, II y III, el cual se realiza a través de un tercero y los funcionarios del Grupo de Tecnologías de la Información.

El Grupo de Tecnologías de la Información es el responsable de la implementación, seguimiento y medición del plan de mantenimiento, disposición de los funcionarios para la ejecución de las diferentes actividades de mantenimiento y soporte, la transferencia de conocimientos y divulgación de buenas prácticas que permitan el mejoramiento de la prestación de servicios al interior del Grupo y la Entidad.

La coordinación del Grupo de Tecnologías de la Información ha definido las especificaciones técnicas por medio de los niveles 1, 2 y 3, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos en cuanto a mantenimiento de la plataforma tecnológica y la seguridad de datos de la entidad.

SOPORTE NIVEL 1

Apoyo en Traslado y reubicación de computadores, impresoras, escáner y en general de cualquier equipo informático; Instalación y configuración de impresoras USB y de red, escáner, computadores de escritorio, portátiles, video proyectores, Tablero interactivo táctil, monitores industriales, Suite office local, Office 365 (Microsoft Teams, OneDrive, Outlook, Forms y demás herramientas o servicios que lo componen), instalación de drivers, actualizaciones de Windows, instalación de antivirus, instalación Herramientas de diseño, instalación Token y firmas digitales y apoyo en atención de solicitudes por parte de los funcionarios.

SOPORTE NIVEL 2

Apoyo en la instalación física de los Switches de red, revisión de conexiones de los puntos cableados entre switches, servidores y demás dispositivos de la infraestructura tecnológica de la entidad. Revisión física de los Servidores, Sistema NVR, dispositivos Firewall, Conexiones y equipos conectados a las UPS, Sistema de detección y extinción de incendios, Tableros eléctricos, Sistema de almacenamiento, Aire Acondicionado, Teléfonos y planta telefónica, Access Point, Sistema de lector biométrico de huellas y apertura de puertas. La revisión se debe realizar en cada uno de los racks de: Atención al ciudadano– Mezanine, Rack Piso 2, Data Center – Piso 3, Bodega TIC´S – Piso 4 y en los demás espacios que se encuentren ubicados.

Se debe realizar test de puntos de red y voz; revisión, diagnóstico, reparación de cableado de red, puntos de red y voz; Soporte de red TCP / IP; Instalación y configuración de Sistema operativo Windows y Linux; Soporte, diagnóstico y reparación de hardware de servidores, computadores, portátil, impresoras, escáner, video proyectores, Sistema NVR, dispositivos Firewall, Sistema de almacenamiento, Teléfonos y planta telefónica, Access Point y demás dispositivos que componen la infraestructura tecnológica de la entidad.

SOPORTE NIVEL 3

Instalación, configuración y solución de problemas de Windows Server 20012, 2008, 2008 R2, Windows virtual, Office 365 Server, Linux Suse, Soporte instalación y configuración portal Web, NVR, Seguridad informática, Sophos UTM, Firewall Sonic Wall y Soporte en aplicativos del portal Web. El ingeniero de soporte nivel 3 deberá solucionar las fallas que se presenten de hardware o software en servidores IBM, HP, y LENOVO, en las plataformas Windows 2012 Server, Office 365, Windows 2012 Server Virtual (Hyper-V), Controlador de dominio, Linux Centos Server 5.7, Linux Ubuntu, VMWARE ESXi 6.5.0, SQL, HTML, seguridad informática, Sophos UTM, Sophos Antivirus, Firewall Sonic Wall y Soporte en aplicativos del portal Web.

* 1. **INFRAESTRUCTURA DE TI**

Para disponer de servicios de información y sistemas de información, es necesario desarrollar una estrategia de la infraestructura de TI que garanticen su disponibilidad y operación, con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios; que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios integral; que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia; que contemple la operación continúa, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento; y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

La infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las entidades, por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos de este dominio habilitan a las entidades para garantizar su disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios. Este dominio está constituido por un grupo de elementos y lineamientos aplicados en sus cuatro criterios:

* Arquitectura de Servicios Tecnológicos.
* Operación de Servicios Tecnológicos.
* Soporte de Servicios Tecnológicos.
* Gestión de la Calidad y Seguridad de Servicios Tecnológicos.

La siguiente gráfica proporciona una vista a nivel conceptual de la arquitectura de la tecnología de línea de base:

* + 1. **ARQUITECTURA DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

Catálogo de Servicios de Infraestructura de TI

A continuación, se describen los servicios de infraestructura que hacen parte de la línea de base de la Entidad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Servicio de infraestructura** | **Descripción** |
| ST.SI.01 | Nube | Servicio de nube pública donde se aloja el correo institucional de la entidad y la consola de antivirus. |
| ST.SI.02 | Redes | Servicio WAN que permite la conectividad a internet y G-NAP. Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información |
| ST.SI.03 | Seguridad | Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos |
| ST.SI.04 | Servidores | Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones |
| ST.SI.05 | Almacenamiento | Servicio de infraestructura de hardware para el almacenamiento de información |
| ST.SI.06 | Telefonía | Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija y móvil. |
| T.SI.07 | Facilities | Servicios asociados el centro de cómputo para garantizar la disponibilidad de los servicios alojados. |
| ST.SI.08 | Periféricos | Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras. |

Elementos de la infraestructura de la línea de base de la Entidad:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Elemento de infraestructura** | **Tipo** | **Servicio de Infraestructura involucrado** |
| IT01 | Servidores físicos (3) IBM X350 M4 | Instalados en sitio | Aplicativos institucionales |
| IT02 | Servidores virtuales (7) | Instalados en sitio | Intranet, acreditación, virtuales, portales, CD. |
| IT03 | Red de almacenamiento SAN-NAS (1) PROLIANT DL 380 | Instalado en sitio | Servicio de almacenamiento |
| IT04 | Servidor web (1) Poweredge R740 | Instalado en sitio | Portal WEB |
| IT05 | Software virtualizador Vmware y Hyper-v | Instalado en sitio | De plataforma Windows y Linux |
| IT06 | Motor base de datos MYSQL | Instalado en sitio | Servicio para aplicativo Isolución y Portales que se encuentran publicados |
| IT07 | Antivirus | Instalado en sitio | Servicio de seguridad |
| IT08 | Firewall | Instalado en sitio | Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ |
| IT09 | Web Application Firewall | Instalado en sitio | Servicio de acceso red interna Servicio de DMZ |
| IT10 | Servidor DNS | Instalado en sitio | Servicio de enrutamiento |
| IT11 | Servidor VPN (Firewall) | Instalado en sitio | Servicio de conexión remota |
| IT12 | Sistema de archivos (2) PRECISION 5820 | Instalado en sitio | Servicio de almacenamiento |
| IT13 | Certificados de seguridad | Instalado en sitio | Servicio de seguridad |
| IT014 | Framework de programación | Instalado en sitio Plataforma como servicio | Servicio de base de software de desarrollo |
| IT015 | Software de ofimática | Instalado en sitio Software como servicio en los computadores de los funcionarios | Servicio de software de ofimática |
| IT016 | Servidor correo electrónico | Software como servicio | Servicio de correo electrónico office 365 |
| IT017 | Router (Esta función la realiza el Firewall) | Instalado en sitio | Servicio de red LAN Servicio de red WAN Servicio de WIFI |
| IT018 | Switch | Instalado en sitio | Servicio de red LAN Servicio de red WAN |
| IT019 | Software de cifrado de datos | Instalado en sitio  Infraestructura como servicio | Servicio de seguridad-protección de datos |
| IT020 | Ubicación física de Datacenter | Instalado en sitio Infraestructura como servicio para funcionarios y servicio de Internet | Servicio de Infraestructura |
| IT021 | Computadores asignados a funcionarios | Instalado en sitio Instalados en casa – trabajo en casa | Cumplimiento de funciones institucionales |
| IT022 | Equipos de impresión | Impresoras Instaladas en sitio | Servicio de impresión |

* + 1. **ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

La Entidad vela por la correcta operación de la infraestructura de TI, identificando las capacidades actuales de los proyectos y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.

* Infraestructura (Centro de Computo)
* Hardware y Software de Oficina
* Conectividad
* Red Local e Inalámbrica
* Red WAN
* IPV6
* Continuidad y Disponibilidad
* Gestión de ANS
* Almacenamiento de Información
  + 1. **ADMINISTRACIÓN DE LA OPERACIÓN**

Monitoreo y Operación

La Entidad cuenta con un modelo de operación de la infraestructura tecnológica identificando los elementos involucrados que permiten garantizar la capacidad, continuidad y disponibilidad de los servicios, a partir de las necesidades de la entidad

Gestión de los Servicios de Soporte – Proceso soporte y mantenimiento en Isolución

La Entidad realiza los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.

* 1. **USO Y APROPIACIÓN**

El dominio de Uso y Apropiación de TI provee herramientas y estrategias encaminadas a generar conciencia a los grupos de interés sobre las oportunidades que presenta el uso de tecnologías en su ámbito personal y profesional, mejorando su productividad y calidad de vida al hacer uso consciente de sistemas de información, dispositivos, herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas, buscadores Web, construcción de documentos en línea, herramientas para compartir o enviar archivos, acceso a la información, disponibilidad 24/7 y otros.

* + 1. **ESTRATEGIA DE USO Y APROPIACIÓN**

La estrategia de uso y apropiación de la Entidad brinda lineamientos para gestionar los grupos de interés, de manera tal que se logre su sensibilización, participación, involucramiento, compromiso y liderazgo de las iniciativas TI y a su vez una adecuada gestión del cambio en los proyectos que se deseen implementar.

Involucramiento de interesados (Stakeholders).

Un involucrado puede ser un influenciador importante de los resultados del proyecto, es importante identificarlo e involucrarlo desde la fase de planificación hasta la etapa posterior a la implementación, ya que quien no está involucrado, nunca estará comprometido.

En el trato con los interesados, los profesionales de TI deben comprometerse a realizar prácticas honestas, responsables y justas, así como a mantener relaciones respetuosas.

Se recopila y analiza información cualitativa y cuantitativa con el fin de determinar intereses, expectativas y la influencia de los interesados:

* Identificar a los Interesados. Lo primero que se debe hacer es identificar a los interesados en el proyecto de TI. Identificando a todas las personas, grupos u organizaciones impactadas por el proyecto, identificando y documentando sus intereses, participación, interdependencias, influencias y potencial impacto. Se puede hacer una clasificación de los mismos identificando si es; indiferente, resistente, neutral, de apoyo o líder.
* Planificar la gestión de los interesados. Con base en la identificación se aplican estrategias para que todos los interesados participen de forma efectiva con base en sus necesidades e intereses.
* Gestionar los compromisos con los Interesados. Comunicarse y trabajar con los interesados con el fin de satisfacer sus necesidades/requisitos, resolver polémicas y fomentar grupos de interés adecuados.
* Controlar los compromisos con los interesados. Hacer seguimiento y control de los interesados, de los grupos y ajustar las estrategias y planes para involucrar a todos los interesados.

Los Stakeholder deben ser monitoreados durante todo el proyecto y definir estrategias de comunicación para interactuar con los antagonistas, comprender sus angustias y transformar su percepción.

* Formación

La formación incluye todas las actividades de capacitación diseñadas para mejorar las competencias respecto del proyecto de TI que se quiere implementar.

La capacitación puede ser formal o informal, según la complejidad e importancia de la iniciativa de TI. Algunos ejemplos de métodos de capacitación son la capacitación en el aula, la capacitación por internet, la capacitación basada en computadoras, la capacitación en el puesto de trabajo, la tutoría y el entrenamiento.

Se debe establecer que método de capacitación se va a llevar a cabo y establecer un cronograma del mismo el cual debe ser socializado a todos los involucrados.

* Esquema de incentivos

A partir de la identificación y clasificación de los grupos de interés, se debe definir un esquema de incentivos que motiven a la adopción de proyectos de TI.

* Gestión del cambio

Diseñar estrategias que propicien una adecuada preparación del cambio y gestión de impactos derivados de la implantación de proyectos de TI.

1. Objetivo de la Gestión del cambio

Planificar, aplicar, medir y monitorear las acciones del factor humano en los proyectos de cambio, en aras de alcanzar los resultados esperados.

Frente a un cambio, los Stakeholders pueden tener dos posturas, tal como se muestra a continuación:



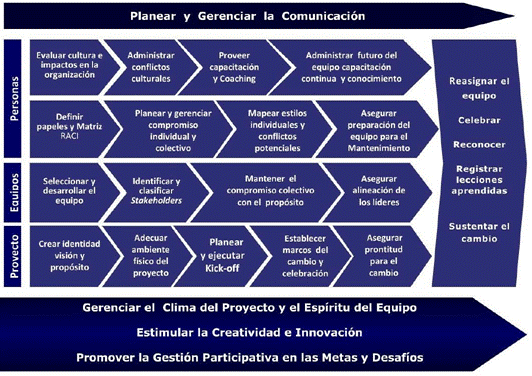
Por lo que el desafío es lograr una transformación de antagonistas a agentes de soporte del cambio.

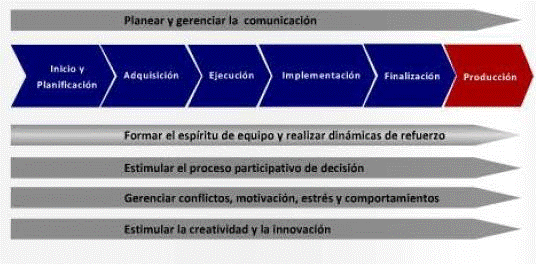
1. Estrategia de cambio.

Para la implementación de proyectos de TI se deben gestionar cambios negociados y participativos, promoviendo el compromiso, trabajo en equipo y hacia el mismo propósito de facilitar la misión institucional. La gestión del cambio debe tener un abordaje estratégico.

El cambio debe consolidarse integralmente en la cultura organizacional de la empresa con el paso del tiempo. No existen proyectos sin personas, la inserción de una nueva forma de trabajar dentro de una organización depende del compromiso de los seres humanos que de la simple implantación de una nueva tecnología, proceso o rediseño organizacional. Por lo tanto, se dice que un proyecto es exitoso si logra transformar la organización, no solo si terminó en el plazo, costo, alcance y calidad esperados.

* Para los proyectos de tecnologías de la información en la Unidad Administrativa de Organizaciones Solidarias, se seguirá las prácticas, metodologías y herramientas de gestión del cambio propuesta por HCMBOK (Human Change Management Body of Knowledge), este plantea actividades que están divididas en tres niveles: Personas, Equipos y proyecto, estas se resumen a continuación:





Inicio y planificación del proyecto.

Características principales.

* Esta es la etapa de evaluación y planificación de los componentes que influenciarán el compromiso del equipo.
* La gestión de cambios debe influenciar directamente la estrategia del proyecto desde su planificación inicial.
* La definición del propósito del proyecto debe considerar el objetivo, los stakeholders y las alternativas de compromiso.
* Adquisición

Características principales.

* Esta es la etapa en la que nuevos personajes entran en escena - los proveedores.
* A pesar de tener el mismo propósito, los proveedores tienen objetivos diferentes a los del cliente - el objetivo primario del proveedor con respecto al proyecto es la ganancia.
* Con la presencia de una nueva cultura interactuando con el proyecto, la gestión del factor humano se toma más compleja y exige actividades que promuevan la integración y la armonía de los estilos organizacionales.
* Ejecución

Características principales.

* A partir de esta etapa, el equipe entero del proyecto estará movilizado.
* El esfuerzo en la comunicación, la atención al clima - la motivación, el estrés, los comportamientos, los conflictos, el espíritu de equipo, el estímulo a la creatividad, todos estos factores necesitan un foco total.
* Cuanto antes los problemas sean detectados y gerenciados, mejor; Las cuestiones no resueltas en esta etapa pueden perjudicar seriamente el proyecto y sus efectos serán sentidos en etapas posteriores, cuando el plazo, el costo y la calidad pueden ya estar inevitablemente comprometidos.
* Empezar bien esta etapa a través de un kick-off contagiante es fundamental
* Implementación

Características principales.

* Esta etapa, frecuentemente se caracteriza por el pico de estrés.
* Ningún proyecto es perfecto, los problemas aparecen, inclusive los humanos.
* Presiones adicionales por plazo, costo y cuestiones políticas pueden llevar a una implementación prematura, lo que traerá problemas para la calidad del objeto del proyecto y potencializará conflictos.
* El espíritu del equipo, si no es verdadero y sólido, pasa a un... “Sálvese quien pueda" - múltiples lados pueden minar el clima y dificultar el entorno de dificultades naturales que aparecen en un cambio.
* Es aquí que también el cambio alcanza a todos los Stakeholders y que antagonistas ocultos pueden aparecer - la gestión de conflictos requiere ser Intensificada para que el equipo mantenga su unidad
* Finalización

Características principales.

* Muchas de las expectativas con relación al desarrollo de la carrera generada por los stakeholders directamente involucrados en el proyecto pasarán a primer plano en esta etapa.
* Si estas expectativas son justas y son atendidas, la organización reforzará la percepción de mérito y evolución en su cultura organizacional.
* Cuando las expectativas generadas no son atendidas, la frustración será inevitable y contaminará seriamente a la cultura, perjudicando el nive1 de compromiso en futuros cambios.
* Las empresas que tienen foco en el aprendizaje usan esta etapa para consolidar los conocimientos explícitos.
* A menudo los proyectos son "finalizados" políticamente, antes que realmente todas las actividades hayan sido realizadas, dejando tras de sí una herencia negativa y una gran frustración en el equipo.
* Producción

Características principales.

* Una vez implementado el cambio, éste requiere ser sostenido hasta que el mismo esté consolidado y totalmente integrado a la cultura organizacional.
* Todo el esfuerzo de un proyecto puede ser mirado si el cambio no se sostiene hasta su consolidación total.
* Es en esta etapa que los Stakeholders antagonistas pueden aparecer y sabotear el cambio, intentando volver al estado anterior.

ESTRATEGIA DE USO Y APROPIACIÓN GRUPO TIC UAEOS 2023

El Grupo de tecnologías de la información ha diseñado el Plan de sensibilización y comunicación en donde describe todos los temas de última tendencia y tecnología para capacitar al personal de la entidad, entre los temas a resaltar destacan:

* Seguridad y privacidad de la información,
* Política de gobierno digital
* Uso de herramientas tecnológicas
* Tendencias tecnológicas (machine learning)
* Herramientas de Transformación digital (Blockchain, Internet de las cosas, Big Data, Inteligencia Artificial)
* Accesibilidad web
* Uso y manejo de los sistemas de información de la entidad
* Uso y manejo correcto de impresoras, teléfonos, scanners y demás.

Estas capacitaciones se realizan en modo presencial y virtual a través de la herramienta de Teams.

Para analizar y realizar seguimiento a la estrategia de uso y apropiación el Grupo realiza una evaluación a través de una encuesta virtual en la que los funcionarios participan y nos permiten ver el nivel de uso y apropiación que se maneja al interior de la entidad.

A partir de esta evaluación se realiza un informe con recomendaciones el cual es el principal insumo para la elaboración del plan de sensibilización y comunicación de la siguiente vigencia, y va dirigido a fortalecer a los funcionarios en las temáticas en las que presentan mayor problema.

Así mismo los funcionarios que deseen fortalecer sus conocimientos sobre un tema en específico pueden comunicarlo al Grupo TIC y se anexaran al plan de sensibilización y comunicación, esto como parte de los procesos de mejora continua que maneja la entidad.

Para ello el plan de sensibilización y comunicación de TIC se formula considerando la formación de los funcionarios en donde desarrollen sus propias competencias tecnológicas y sociales en donde reflexionen y sean capaces de resolver problemas en un entorno digital, dichas competencias se clasifican en 3 grupos que son:

SENSIBILIZACIÓN DE LAS TIC

Para la formulación del Plan de sensibilización y comunicación el Grupo de Tecnologías de la Información debe abracar temas de sensibilización tales como:

* Importancia de TIC
* Importancia de los procesos basados en TI
* Nuevas formas de interacción social
* Importancia de los sistemas de información SI
* IT como servicio
  1. **SEGURIDAD**

Evaluación de Efectividad de los Controles

En primer lugar, se realiza la evaluación de cada uno de los dominios descritos en la norma ISO 27001 de 2013. El resultado obtenido para cada dominio nos refleja los controles y su efectividad según lo planteado dentro del modelo de seguridad y privacidad de la información que ha establecido el MinTIC para las entidades públicas de orden nacional.

A continuación, se muestra el resultado de la efectividad de los controles evaluados en el MSPI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Evaluación de Efectividad de controles** | | | |
| **Dominio** | **Calificación Actual** | **Calificación Objetivo** | **Evaluación de Efectividad de Control** |
| A.5 | POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN | 100 | 100 | Optimizado |
| A.6 | ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN | 88 | 100 | Optimizado |
| A.7 | SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS | 100 | 100 | Optimizado |
| A.8 | GESTIÓN DE ACTIVOS | 93 | 100 | Optimizado |
| A.9 | CONTROL DE ACCESO | 82 | 100 | Optimizado |
| A.10 | CRIPTOGRAFÍA | 20 | 100 | Inicial |
| A.11 | SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO | 99 | 100 | Optimizado |
| A.12 | SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES | 99 | 100 | Optimizado |
| A.13 | SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES | 90 | 100 | Optimizado |
| A.14 | ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS | 94 | 100 | Optimizado |
| A.15 | RELACIONES CON LOS PROVEEDORES | 90 | 100 | Optimizado |
| A.16 | GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN | 86 | 100 | Optimizado |
| A.17 | ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO | 80 | 100 | Gestionado |
| A.18 | CUMPLIMIENTO | 89 | 100 | Optimizado |
| ***PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES*** | | **86** | **100** | Optimizado |

El resultado obtenido de la evaluación de los controles es satisfactorio ya que de los catorce (14) dominios evaluados, únicamente el dominio de criptografía se encuentra en un nivel inicial, y el 87.5% de los controles se encuentran en un nivel optimizado. En promedio la evaluación de los controles dio como resultado 86 puntos de 100.

Se observa que en los dominios en los que se deben concentrar los esfuerzos para mejorar son: criptografía, control de acceso y aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio, de igual forma son dominios que presentan un avance significativo.

# **PORTAFOLIO DE INICIATIVAS, PROYECTOS Y MAPA DE RUTA**

# **CONFORMACIÓN DE INICIATIVAS O PROYECTOS**

### **PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL VIGENCIA 2023**

De acuerdo con el presupuesto asignado para la vigencia 2023 a la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, el proyecto de “Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias a nivel nacional” cuenta con una asignación presupuestal de ($650.000.000), los cuales se encuentran diseminados de la siguiente manera:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objetivo específico** |  | **Actividades** |
| **Producto** | **2023** |
| Optimizar los mecanismos de gestión de información soportada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Unidad Administrativa de Organizaciones Solidarias | Servicios de información para la gestión administrativa | Diseñar la estrategia de implementación de la arquitectura TI conforme a las necesidades de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias | $52.200.000 |
| Implementar la arquitectura TI conforme a las necesidades de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias | $66.148.000 |
| Adquirir la infraestructura informática y tecnológica necesaria para soportar la implementación de los sistemas de información acordes a las necesidades de la entidad y del sector solidario | $173.247.602 |
| Actualizar infraestructura informática y tecnológica existente necesaria para soportar la implementación de los sistemas de información acordes a las necesidades de la entidad y del sector solidario | $185.598.798 |
| Implementar los sistemas de información y sus componentes acordes a las necesidades de la entidad y del sector solidario | $172.805.600 |
| **Total, Proyecto** | | | **$ 650.000.000** |

### **PRESUPUESTO ASIGNADO 2023**

* Se tiene la necesidad de ampliar, actualizar y mejorar la operación informática que garantice la disponibilidad y confiabilidad de los servicios y productos TICS, así como asegurar la infraestructura tecnológica, en el marco de la normatividad vigente, garantizando la seguridad de los activos de información con la finalidad de alinear las Tecnologías de la Información con los procesos, objetivos y metas consignados en el Plan Estratégico Institucional, generando de esta manera valor a través de las TIC, facilitando el cumplimiento de los objetivos misionales de la institución y del sector trabajo, y generando beneficios para el Estado y la Sociedad.
* A su vez seguir con el fortalecimiento a la infraestructura tecnológica y los sistemas de información implementados en las diferentes vigencias, que ayudan a administrar, recolectar, recuperar, procesar, almacenar, distribuir información, disponer de recursos de consulta para los usuarios de interés, permitir transacciones desde los procesos que generan la información, ser escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles técnicamente. Teniendo presente que un sistema de información se destaca por su diseño, facilidad de uso, flexibilidad y mantenimiento.
* Ampliar la red de voz, datos y eléctrica en mínimo a 90 puntos.En el momento, la Unidad Administrativa de Especial de Organizaciones Solidarias cuenta con una infraestructura de red para voz, datos y eléctrica, para aproximadamente setenta usuarios. Por requerimientos imprevistos y aumento de personal, hemos tenido que ampliar en forma inadecuada (con switch derivado de un punto lógico), más de 30 puntos de datos que degradan la velocidad de la red lógica; La red de corriente ha sido ampliada con multitomas derivadas de un punto de corriente, lo cual ocasiona sobrecarga de circuitos eléctricos provocando caídas de luz. Tampoco cuentan estos puntos ampliados con suministro de corriente soportada y en caso de falla del fluido eléctrico, los equipos se apagan de forma inadecuada dañando sus componentes electrónicos.
* Así mismo la entidad tiene 21 sistemas de información diseñados, en desarrollo y en implementación: SSIOS, Gestión contractual, Mapa de gestión, Certificaciones laborales, Compras públicas locales, Sistema de documentos “Planfes”, Portal niños -juego, SIIA, Cursos virtuales, Gestión cadena valor, Registro de vida, Encuesta atención al ciudadano, Portal educación solidaria, Centro documental koha, Portal Web, Sistema de inventario, Evaluación provisionales, Directorio funcionarios, Intranet, sistema Gestión de Calidad, Sistema comisiones de servicio y demás sistemas de información de cara al ciudadano y funcionarios internos.
* Contar con mano de obra calificada para hacer actualizaciones y mejoras a los 21 sistemas de información brindando soportes y desarrollos que la entidad requiere, y que le permitirán estar en línea con las necesidades tecnológicas y de conectividad requeridas, cumpliendo con compromisos y requerimientos en desarrollo y estado de los Sistemas de información.
* Realizar la gestión pertinente para garantizar la disponibilidad de las herramientas de ofimática donde se requiere renovar licencias de Ofimática, licencias de Office 365, licencias Windows server; como a su vez la actualización de la infraestructura física institucional, contar con los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y de los sistemas de información. Se fortalecerá la seguridad informática gestionando y asegurando la integridad de la información y los sistemas en la entidad para brindar continuidad de los servicios y equipos tecnológicos que apoyan a la ejecución de actividades de los funcionarios de la entidad aplicando las buenas prácticas e impulsando el cumplimiento de la política de seguridad y privacidad de la información de acuerdo con los objetivos planteados por la alta Dirección.
* Se continuará con la implementación de la política de gobierno digital, lo cual implica implementar lineamientos pendientes y mantener los implementados en vigencias anteriores, se busca mejorar los procesos y procedimientos de la entidad, para garantizar la gestión administrativa de acuerdo con las directrices de seguridad, accesibilidad, usabilidad y transparencia emitidas por el MinTIC.



### **DEFINICIÓN DE INDICADORES**

**Meta:** La meta del indicador “Usuarios del sistema” se mantiene en 182.420, debido a que la infraestructura informática y los sistemas de información implementados son adecuados para cumplir con el número de usuarios que se benefician de nuestros servicios informáticos.

**Indicadores de Producto**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo especifico** | **Producto** | **Medido a través de** | **Indicador de producto** | **META 2023 vigente** | **META 2023**  **Ajustada** | **Justificación** |
| Optimizar los mecanismos de gestión de información soportada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Unidad Administrativa de Organizaciones Solidarias | Servicios de información para la gestión administrativa | Numero | Estrategia de arquitectura TI implementada | 1 | 1 | De acuerdo a la programación presupuestal para la vigencia 2023, la meta no tiene ningún ajuste.  Los resultados a obtener son la actualización y mejora de la arquitectura de hardware y Software  Adquisición y alquiler de equipos:  Adquirir y Renovar licencias de software de aplicaciones Office 365  Documentación de arquitectura de los sistemas de información identificados., actualización, mejora sistemas de información, mantenimiento correctivo y preventivo:  la implementación, mejoras del Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información SGSI,  Seguimiento y reportes a los Planes Institucionales y Estratégicos del grupo de Tecnologías de La información.  Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en hardware, software |
| Usuarios del sistema | 128.559 | 182.420 | Para la vigencia 2023, la meta es a 182.420 debido a que se contaría con más apoyo técnico para la realización de ajustes a los sistemas de información de cara al ciudadano y se robustece la infraestructura en hardware y software logrando un mayor alcance de acuerdo a lo proyectado en la programación. Los usuarios que se benefician son aquellos que ingresan a nuestros portales y servicios.  A su vez en los sistemas de información se proyectan: Actualizaciones de módulos, actualización de información, campos, roles, bases de datos, sistemas operativos, funciones y demás componentes.  En el documento de estudios de costos se encuentran las actividades y distribución de presupuesto y producto por cada actividad. |

**Indicadores de Gestión**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **Vigente 2023** | **Ajuste Solicitado 2023** | **Justificación** |
| Sistemas de información actualizados | 1 | 1 | Para vigencia 2023 la meta del indicador se mantiene, debido a que la entidad debe garantizar el normal funcionamiento del sistema de información dando cumplimiento a cada subsistema para dar cumplimiento a la misionalidad de la entidad y satisfacción de las necesidades de los ciudadanos. |

**Focalización de Recursos**

Para la vigencia 2023 el Grupo de Tecnologías de la Información de la UAEOS cuenta con un presupuesto asignado de $ 650.000.000 dispuestos de la siguiente manera:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Categoría de Focalización** | **Solicitado 2023** | **Justificación** |
| APLICACIONES / SOFTWARE | $ $ 109.094.016 | * Renovar licencias de software de aplicaciones * Adquisición de una herramienta de virtualización para optimizar los recursos de Hardware, con el fin de mejorar la agilidad, la flexibilidad y la escalabilidad de la infraestructura TI, y los sistemas de misión crítica, servicios informáticos y servicios de la red |
| INFRAESTRUCTURA/HARDWARE | $ 233.265.984 | Se realizará la adquisición de equipos tipo: Escritorio, Portátil, Servidor, Switch de red, Access Point, Planta Telefónica, 100 Teléfonos IP, Scanner archivo alto rendimiento, Impresora Multifuncional, Ups, Video Proyector, Televisor, Ampliación Sistema de Videovigilancia, aires acondicionados |
| SERVICIOS | $ 233.265.984 | * Se requiere realizar actualización y mejoras a los sistemas de información. * Contratar servicios profesionales con autonomía técnica y administrativa para apoyar la implementación y continuidad de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital. * Contar con el servicio de almacenamiento en la nube, con el fin de resguardar copias de seguridad de información. * Contratar servicios Técnicos para el apoyo de la revisión y solución de problemas de Redes, Hardware y software. * Contar con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en hardware, software y partes para equipos tecnológicos * Contratar servicios Técnico o Tecnólogo en Sistemas para apoyar Seguimiento y reportes a los Planes Institucionales y Estratégicos del grupo de Tecnologías de La información. * Contratar servicios profesionales con autonomía técnica y administrativa para apoyar la implementación, mejoras del Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información SGSI, reforzando las políticas, procedimientos de seguridad. |
| TOTAL | **$ 650.000.000** |  |

Las actividades presupuestales se encuentras así:

**Actividad 1**:

**Actividad 2**:

**Actividad 3**:

**Actividad 4:**

**Actividad 5**:

# **5.2 HOJA DE RUTA**

El Grupo de tecnologías de la información de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias ha definido la siguiente cadena de valor para la ejecución de los proyectos para el año 2023, con la finalidad de fortalecer los procesos misionales y de apoyo de la entidad para el cumplimiento de la misión.

Para la presente vigencia el Grupo de Tecnologías de la Información destinara los recursos al mantenimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad, prevaleciendo siempre la disponibilidad y funcionamiento correcto de los servicios tecnológicos de acuerdo a las políticas de seguridad y privacidad de la información y las normativas expuestas por el Gobierno Nacional.

Para la vigencia 2023 será fundamental el mantenimiento, mejora y estabilidad de los diferentes sistemas de información y plataformas que conforman la infraestructura tecnológica y que soportan las diferentes operaciones de los procesos institucionales con la finalidad de mantener y mejorar la prestación de los servicios que se prestan a los interesados y ciudadanos.

Por lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación las actividades de la cadena de valor con el detalle de cada una:



Para la vigencia 2023 el cronograma para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Entidad es el siguiente:

[](PETI/3.%20CRONOGRAMA_DE_ACTIVIDADES_TICS_2023_VF%20(1).XLSX)

Elaboró,

Grupo Tic Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias

18-nov-2022