INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
MAYOR DE CARTAGENA

AVANZA
HACIA LA EXCELENCIA

PETIC
2022 - 2026

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

2022 - 2026

Cartagena de Indias - Centro Histórico
Cra3 # 36-95 Calle de la Factoría.
www.umayor.edu.co

PETIC – UMAYOR
2024 - 2026
VERSIÓN 2.0

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Aprobado mediante resolución N° 116 del 05 de febrero de 2025

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Director de soporte y desarrollo tecnológico	Comité de Gestión y desempeño	Comité de Gestión y desempeño

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 6
2 ABREVIATURAS Y DEFINICIONES 8
2.1 ABREVIATURAS 8
2.2 DEFINICIONES 9
3 OBJETIVOS Y ALCANCE 12
3.1 OBJETIVO GENERAL: 12
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 12
3.3 ALCANCE DEL DOCUMENTO 13
4 MARCO NORMATIVO 14
4.1 NORMATIVIDAD RELACIONADA CON TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES. 14
4.1.1 Leyes 14
4.1.2 Decretos 15
4.1.3 Acuerdos 16
4.1.4 Documento Conpes 17
5 METODOLOGÍA 18
6 CONTEXTO Y MODELO OPERATIVO DE LA ENTIDAD 19
6.1 MOTIVADORES ESTRATÉGICOS 19
6.1.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL 19
6.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS 22
6.2.1 Procesos Estratégicos 22
6.2.2 Procesos Misionales 22
6.2.3 Procesos de Apoyo 23
6.2.4 Procesos de Evaluación y control 24
6.2.5 Alineación de TI con los procesos 25
6.2.6 Servicios Institucionales 34
6.2.7 Trámites 35
6.2.8 Otros Procedimientos administrativos – OPAS 35
7 ANÁLISIS DE SITUACION ACTUAL 36
7.1 ESTRATEGIA DE TIC 36

7.1.1 Diagnóstico General Institucional 36
7.1.2 Mapa Estratégico del UMAYOR 37
7.1.3 Objetivos Estratégicos de UMAYOR 38
7.1.4 Misión y Visión de TIC 39
7.1.5 Objetivos de TIC 39
7.1.6 Servicios TI 40
7.1.7 Capacidades de TI 44
7.2 GOBIERNO DE TI 45
7.2.1 Modelo de Gobierno de TI 45
7.2.1.1. Estructura Organizativa 45
7.2.1.2. Procesos de Toma de Decisiones 45
7.2.1.3. Políticas y Normativas de TI 46
7.2.1.4. Monitoreo y Control 46
7.2.1.5. Innovación y Mejora Continua 46
7.2.1.6. Cumplimiento Normativo 47
7.2.2 Políticas de TIC 47
7.2.3 Proceso de Gestión de TI 49
7.2.4 Estructura y Organización humana de TI 53
7.2.5 Esquema de Toma de Decisiones 57
7.2.6 Gestión de Proyectos 57
7.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN 58
7.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información 58
7.3.2 Arquitectura de Información 60
7.3.3 Diseño de Componentes de Información 60
7.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de Información 60
7.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de Información 60
7.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN 61
7.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información 61
7.4.2 Mantenimiento de los sistemas de información 62
7.5 INFRAESTRUCTURA DE TI 62
7.5.1 Arquitectura de Infraestructura Tecnológica 62
7.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica 62
7.5.3 Administración de la Operación 63
7.6 USO Y APROPIACIÓN DE TI 64
7.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación de TI 64
7.7 SEGURIDAD 66

8 SITUACIÓN DESEADA U OBJETIVO 66
8.1 ESTRATEGIA DE TI 66
8.1.1 Misión de TI 66
8.1.2 Visión de TI 67
8.1.3 Objetivos estratégicos de TI 67
8.1.4 Capacidades de TI 68
8.1.5 Servicios de TI 68
8.1.6 Indicadores de TI 70
8.2 GOBIERNO TI 74
8.2.1 Políticas y Estándares 75
8.2.2 Procesos de Gestión de TI 77
8.2.3 Estructura y Organización humana de TI 81
8.2.4 Roles de TI 81
8.2.5 Gestión de Proyectos 82
8.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN 82
8.3.1 Servicios de Intercambio de datos 85
8.3.2 Gestión de la calidad y seguridad de la información 85
8.3.3 Análisis y aprovechamiento de la información 86
8.3.4 Desarrollo de capacidades para el uso de la información 87
8.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN 87
9 PLAN DE ACCIÓN 91
10 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PETIC 93

1 INTRODUCCIÓN

El Decreto 767 de 2022, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 3.0 es uno de los pilares de este habilitador.

El área de TI de la entidad, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información PETIC 2022 -2026, tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

Este Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia o territorial o Nacional y la estrategia Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Brechas, Marco Normativo. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo, así como los indicadores para hacer seguimiento al cumplimiento de la estrategia y la gestión de TI

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la entidad:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Oficina de Sistemas y la tecnología para apoyar la estrategia y modelo operativo de la entidad
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.

- Adoptar tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades de la Oficina de Sistemas y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.

Es así como el presente documento, denominado “PETIC” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

2 ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

A continuación, se describen los acrónimos y definiciones empleados en este documento.

2.1 ABREVIATURAS

Tabla 1. Abreviaturas y Definiciones

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
AE	Arquitectura Empresarial
AGN	Archivo General de Nación
AI	Arquitectura de Información
ANS	Acuerdos de Niveles de Servicio
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DOFA	Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas
GEL	Gobierno en Línea
ITA	Institución de Educación Superior
IT4+	Modelo de Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información
ITIL	Information Technology Infraestructure Library – Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información
UMAYOR	Institución Universitaria Mayor de Cartagena
MECI	Modelo Estándar de Control Interno
MinTIC	Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones
NTCGP	Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública
PETIC	Plan Estratégico de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
Ofic.SDT	Oficina de Soporte y Desarrollo Tecnológico
SGSST	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
SIC	Sistema Integrado de Conservación
SIG	Sistema Integrado de Gestión
TI	Tecnología de Información

TIC	Tecnología de Información y Comunicaciones
TRD	Tablas de Retención Documental
Fuente: Elaboración Ofic.SDT	

2.2 DEFINICIONES

Tabla 2. Definiciones

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Actividades	Son el conjunto de operaciones mediante el cual se genera valor transformando las entradas o insumos en productos.
Aplicaciones	Proceso que incluye la identificación de peligros, evaluación del riesgo, manejo del riesgo y comunicación del riesgo.
Arquitectura Empresarial	Según ISO/IEC 42010: Proceso de concebir, expresar, documentar, comunicar, certificar la implementación, mantener y mejorar la arquitectura a través de todo el ciclo de vida de un sistema.
Arquitectura Empresarial	Es una práctica estratégica (capacidad) que consiste en analizar integralmente las empresas desde diferentes perspectivas o dimensiones (el negocio, la información, las aplicaciones, la infraestructura), con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a las compañías a través de las tecnologías para que se ayude a materializar la visión y/o los objetivos de negocio de organización. “Describe los elementos de una empresa, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional y el mapa de capacidades.
Arquitectura Misional o de Negocio	Describe los elementos de una institución, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional, y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como insumo inicial para el diseño de AE que necesita una institución. Se utiliza como guía para el diseño de arquitectura de TIC que necesita una institución. (MINTIC, 2019) Es una capa de Arquitectura Empresarial compuesta por la AI, Arquitectura de sistemas de información y la Arquitectura de servicios tecnológicos.

Arquitecturas de Dominio: Software, Información, Seguridad, integración (SOA), infraestructura.	Son arquitecturas específicas que abordan un dominio específico de solución. Todas en general consisten en analizar y diseñar los componentes que son propios de su dominio. Por ejemplo, la Arquitectura de Software describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. (MINTIC, 2019).
Cadena de Valor	Relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total.
Caracterización de Proceso	Representación esquemática de un proceso, que permite conocer su objetivo, alcance y sus principales actividades del ciclo PHVA.
Ciclo PHVA	El ciclo de Deming, también conocido como círculo PDCA corresponde al acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Ciclo de mejoramiento continuo.
Mapa de Ruta	El principal entregable de AE es el mapa de ruta. Después de evaluar el estado actual (AS-IS) y establecer la situación objetivo donde se quiere llegar (TO-BE), se realiza un análisis de GAP (los componentes que debo adquirir, cambiar, eliminar para llegar al TO- BE). Con la lista de elementos que debo ajustar, se definen una serie de proyectos (un portafolio o un programa de proyectos) que debo ejecutar para llegar a la situación objetiva: se priorizan, se costean, se define sus factores de éxito y sus indicadores de gestión.
Arquitectura de Información	Es una arquitectura específica de un dominio que define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI. (MINTIC, 2019) Diseño de los elementos e interacciones de los mismos que harán que quien lo requiera y tenga los privilegios necesarios disponga de información requerida de mejor manera posible. Una correcta arquitectura de información (AI) busca que la información que suministrará la solución sea: confiable, oportuna, completa, usable y segura. El concepto "Arquitectura de Información" no solo engloba la actividad de organizar información, sino también el resultado de dicha actividad.
Arquitectura de Sistemas de Información	Describe cada uno de los sistemas de información y las relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la

	información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. (MINTIC, 2019) Esta dimensión debe hacer el enlace entre la Arquitectura de Negocio y la visión de TI.
Comunidad Umayor	Término utilizado para hacer referencia a los docentes, estudiantes, servidores públicos relacionados con el UMAYOR, quienes unidos aportan para el cumplimiento de su misión
Datos	Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información. (MINTIC,2019) Un dato por sí mismo no constituye información ni conocimiento, como mínimo requiere una interpretación para poder generar conocimiento y/o información; pero también podría requerir el procesamiento de otros datos y/o metadatos para ser generador de información
Dominio	Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI. (MINTIC,2019).
Eficacia	Capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función, lograr el efecto que se desea o se espera.
Eficiencia	La capacidad de lograr ese efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles o en el menor tiempo posible.
Extracción de Datos	Es el proceso de colección de datos de un sistema de acuerdo con los requerimientos detallados en una especificación funcional. Este proceso puede requerir desarrollo, pruebas, Transferencias de datos y ejecución de programas en uno o varios sistemas.
Flujos de Información	La información se elabora para ser utilizada por distintos usuarios. Por ese motivo, circula entre distintas personas, sectores u organizaciones. En una organización esta circulación se llama flujo de información, y expresa la forma en que pasa de un sector a otro de misma.
Fuente: MinTic	

3 OBJETIVOS Y ALCANCE

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Impulsar una visión de vanguardia y adaptabilidad a los cambios, la estrategia de Tecnologías de Información y Comunicaciones para el periodo 2022-2026 de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena se erige como un marco dinámico y proactivo. Esta estrategia, forjada a partir de una exhaustiva evaluación del plan de Desarrollo Umayor 2022-2026 "*Umayor avanza hacia la excelencia* ", la normatividad vigente, el cumplimiento de las Políticas de Gobierno, así como las tendencias e innovaciones tecnológicas, y las necesidades específicas de los usuarios de TI dentro de la entidad, se materializa a través de acciones, proyectos e iniciativas meticulosamente diseñados.

Estas acciones definen una hoja de ruta que catalizará la modernización y la transformación digital de la institución, consolidando sus capacidades para cumplir sus metas y objetivos institucionales. En esta travesía hacia la excelencia, se prioriza el uso integral y eficiente de las TIC, incorporando políticas, normas y estándares de calidad para garantizar una implementación efectiva y sostenible.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Contribuir al proceso de transformación digital de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena mediante un conjunto de iniciativas alineadas con su estrategia de Tecnologías de la Información (TI), las cuales estarán en consonancia con el plan de desarrollo institucional 2022-2026, y se orientarán hacia la consecución de los objetivos de la estrategia a corto, mediano y largo plazo.
B. Reforzar las capacidades de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con el fin de respaldar la estrategia institucional y el modelo operativo de la entidad.
C. Realizar un diagnóstico detallado que permita identificar la situación actual de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en relación con los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC).
D. Elaborar una estrategia integral de TI que incluya la identificación de procesos, herramientas tecnológicas y metodologías que faciliten el suministro ágil de información a todos los estamentos académicos y administrativos, promoviendo así una cultura tecnológica que contribuya a la transformación digital de la Universidad.

5. Implementar prácticas de gestión de TI que sean consistentes, alcanzables y medibles dentro de proyectos específicos, garantizando la optimización de tiempo, recursos y presupuesto.

3.3 ALCANCE DEL DOCUMENTO

El PETIC (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones), es un documento que busca alinear los procesos de UMAYOR con las tecnologías, cuyo objetivo es generar valor y cumplir eficientemente cada una de las metas propuestas. Este documento contiene las definiciones de las estrategias y los proyectos de renovación tecnológica para cada una de las áreas de UMAYOR a las cuales el equipo de Soporte y Desarrollo Tecnológico, soportará en el periodo del año 2022 a 2026 definiéndose los aspectos de arquitectura, sistemas de información y servicios a cada uno de los procesos que desarrollan los usuarios internos en las diferentes dependencias de UMAYOR como también externos a la entidad.

4 MARCO NORMATIVO

En el presente capítulo se describe como el PETIC de UMAYOR se encuentra alineado al marco normativo definido para la institución pública, y especifica la normatividad en el desarrollo e implementación de tecnología y los sistemas de información en la institución pública.

A continuación, se presentan las principales normas relacionadas con el sector de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones asociada a los temas de GEL, AI y el modelo de gestión estratégica de TI. Adicionalmente, se incluye normatividad asociada a la UMAYOR.

4.1 NORMATIVIDAD RELACIONADA CON TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.

A continuación, se hace referencia a la normatividad relacionada con la tecnología de información y las comunicaciones.

4.1.1 Leyes

LEYES
1. Ley 1712 de 2014. Por medio de cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. 2. Ley 872 de 2003. "Por la cual se crea el sistema de gestión de calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios". 3. Ley 1755 de 2015. “Por medio de cual se regula el derecho fundamental de petición y se sustituye un título del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo” 4. Ley 1341 de 2009. "Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de información y la organización de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones". 5. Ley 39 de 1981. Sobre microfilmación y certificación de archivos. 6. Ley 594 de 2000. "Por medio de cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones". 7. Ley 962 de 2005. "Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o presten servicios públicos". 8. Ley 1266 de 2008. "Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de información contenida en base de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones". 9. Ley 1273 de 2009. "Por medio de cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de protección de información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de información y las comunicaciones, entre otras disposiciones". 10. Ley 1581 de 2012. "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales". 11. Ley 527 de 1999. "Por medio de cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones". 12. Ley 599 de 2000. "Por la cual se expide el Código Penal. En esta se mantuvo la estructura del tipo penal de "violación ilícita de comunicaciones", se creó el bien jurídico de los derechos de autor y se incorporaron algunas

conductas relacionadas indirectamente con el delito informático, tales como el ofrecimiento, venta o compra de instrumento apto para interceptar la comunicación privada entre personas. Se tipificó el "Acceso abusivo a un sistema informático".

13. Ley 019 de 2012, Articulo 09,por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, hace referencia al uso de medios electrónicos como elemento necesario en la optimización de los trámites ante la Administración Pública y establece en el artículo 4° que las autoridades deben incentivar el uso de las tecnologías de información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas

4.1.2 Decretos

DECRETOS

- Decreto 1524 de 2002. "Establecer 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 2578 de 2012. "Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los Archivos del Estado".
- Decreto 2609 de 2012. "Por la cual se reglamenta el Título V de Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado".
- Decreto 2618 de 2012. "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 333 de 2014. "Define el régimen de acreditación de las entidades de certificación, aplicable a personas jurídicas, públicas y privadas".
- Decreto 2573 de 2004. "Adopción de norma técnica de calidad de gestión pública".
- Decreto 4485 de 2009. "Por medio de cual se adopta la actualización de Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública".
- Decreto 2482 de 2012. "Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de planeación y la gestión (Ley 489 de 1998, Ley 552 de 1994)".
- Decreto 2618 de 2012. "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 2693 de 2012. "Por el cual se establecen los lineamentos generales de Estrategia de Gobierno en Línea de República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 0032 de 2013. "Por la cual se crea la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal".
- Decreto 235 de 2010. "Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas (Ley 2550 de 1995)".
- Decreto 4170 de 2011. "Mediante el cual se establece un sistema para la compra en entidades públicas, se determina que debe existir un Sistema de Información en el cual se almacene y se de trazabilidad a las etapas de contratación del país, garantizando la transparencia de los procesos".
- Decreto 1510 de 2013. "Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública".
- Decreto 2620 de 1993. "Por medio del cual se reglamenta el procedimiento para la utilización de medios tecnológicos para conservar los archivos de los comerciantes".
- Decreto 1078 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de Información y las Comunicaciones. Y especialmente en sus artículos a partir del 2.2.9.1.1.1.

titulo 9. Define los lineamientos, instrumentos y plazos de estrategia de gobierno en línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de información y las comunicaciones.

- Decreto 2573 de 2014 Por el cual se establecen los lineamientos generales de Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1413 de 2017 Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título III de Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de Ley 1753 de 2015 estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
- Decreto 415 de 2016 Por el cual adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015. Estableció los lineamientos para la implementación de figura de Director de Tecnologías y Sistemas de Información, quien será pieza clave en la construcción de un Estado eficiente y transparente gracias a la gestión estratégica de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC). Y en su Artículo 2.2.35.3. Objetivos del fortalecimiento institucional. Para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de información y las comunicaciones las entidades y organismos a que se refiere el presente decreto, deberán: Liderar la gestión
- estratégica con tecnologías de información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) que esté alineado a la estrategia y modelo integrado de gestión de entidad y el cual, con un enfoque de generación de valor público, habilite las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de su sector y la eficiencia y transparencia del Estado.
- DECRETO 2106 de noviembre 2019, por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la Administración Pública.

4.1.3 Acuerdos

ACUERDOS

- Acuerdo 002 de 2014 del AGN - "Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones".
- Acuerdo 003 de 2015 del AGN- Documento electrónico. Por el cual se establecen los lineamientos generales para las Entidades del Estado en cuanto a la gestión electrónica de documentos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012
- Acuerdo 004 de 2013 del AGN. Por el cual se reglamenta parcialmente los Decretos 2578 y 2609 de 2012 y se modifica el procedimiento para la elaboración, presentación, evaluación, aprobación e implementación de Tablas de Retención Documental y Tablas de Valoración Documental. Art.14. Actualización. Cuando se transformen tipos documentales físicos en electrónicos. Art. 18. Usos de tecnologías de información que permitan la automatización de elaboración, consulta y actualización de TRD, de forma que facilite la interoperabilidad con el “Registro Único de Series Documentales” y otros sistemas de información de cada entidad.
- Acuerdo 005 de 2013 del AGN. Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones. Art. 20. Utilización de medios.
- Acuerdo 006 de 2014 del AGN. Por medio del cual se desarrollan los artículos 46,47 y 48 del Título XI de "Conservación de documentos" de Ley 594 de 2000". Define el Sistema Integrado de Conservación SIC, componentes, formulación de los planes del SIC, programas de conservación preventiva. Capitulo III: Plan de Preservación digital a largo plazo.
- Acuerdo 11 de 1996. "Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos".

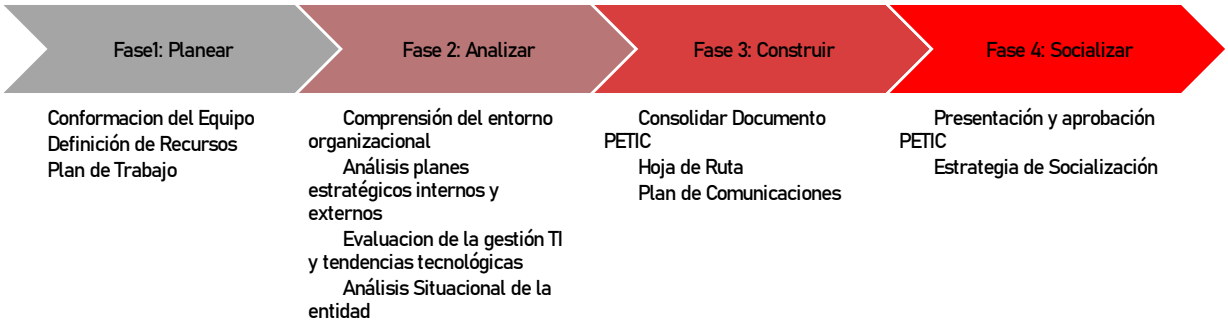
- Acuerdo 047 de 2000. "Por el cual se desarrolla el artículo 43 del capítulo V "Acceso a los documentos de archivo", del Reglamento
- general de archivos sobre "Restricciones por razones de conservación".
- Acuerdo 50 de 2000. "Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documento", del Reglamento general de archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo".
- Acuerdo 037 de 2002. "Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la contratación de los servicios de depósitos, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo en desarrollo de los artículos 13 y 14 y sus Parágrafos 1 y 3 de Ley General de Archivos 594 de 2000".

4.1.4 Documento Conpes

Conpes
➢ Conpes 3670 de 2010. "Lineamientos de Política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las Tecnologías de Información y las Comunicaciones".
➢ Conpes 3701 de 2011. "Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciber defensa".

5 METODOLOGÍA

Para la elaboración de este documento, se siguió la orientación proporcionada por la guía MGGTI.GE.ES.03 "Guía para la Construcción del PETI", la cual fue propuesta por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Esta guía está diseñada para brindar a las entidades públicas un recurso estructurado que facilite la elaboración de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETIC), permitiéndoles avanzar en la implementación de la Política de Gobierno Digital.



Fase 1: Planear

Durante esta etapa, se busca comprender los servicios ofrecidos por la Universidad y examinar cómo se relacionan con las capacidades institucionales, el modelo de procesos, la estructura organizativa y los recursos tecnológicos que respaldan la prestación de dichos servicios a los usuarios. Además, se explorarán posibles áreas de mejora tanto en los servicios como en los procesos.

Fase 2: Analizar

En la fase de análisis de la situación actual, se examina detenidamente el estado actual de la Universidad en relación con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Durante esta etapa, se identifican las oportunidades de mejora tanto para los servicios ofrecidos como para la operación en general1. Es un momento crucial para evaluar cómo la Universidad está utilizando las TIC y cómo podría optimizar su funcionamiento.

Fase 3: Construir

Durante esta etapa se establece la estrategia de Tecnologías de la Información (TI) en sintonía con la estrategia global de la Universidad, con el objetivo de asegurar la coherencia entre las acciones del departamento de Tecnología y los planes generales o sectoriales de la institución.

Fase 4: Socializar

En esta fase se realiza la presentación del PETIC a la alta directiva de la alineado al Plan de Desarrollo Institucional 2022-2026.

6 CONTEXTO Y MODELO OPERATIVO DE LA ENTIDAD

6.1 MOTIVADORES ESTRATÉGICOS

6.1.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL

A. Misión

Somos, desde el Caribe colombiano, una institución universitaria de carácter público, que asume la formación de ciudadanos integrales como un proyecto de trasformación humana y social, consecuente con las necesidades del entorno y el desarrollo sostenible, con perspectiva y proyección internacional.

B. Visión

Ser reconocida a 2033, en el marco de los 500 años de Cartagena, como una institución universitaria de alta calidad, proyectada a la comunidad a través de la excelencia e integralidad de sus egresados, del compromiso con el desarrollo sostenible y del aporte al desarrollo económico y social en el contexto local, nacional e internacional.

C. Objetivos Estratégicos

- Fortalecer el modelo de gestión institucional bajo principios de calidad, innovación, transparencia y liderazgo, orientando el servicio a través de la efectividad administrativa y la modernización de la infraestructura física y tecnológica, que permita afrontar los desafíos presentes y futuros de manera institucional con el propósito de optimizar la calidad de los servicios educativos.
- Ampliar la cobertura en educación superior con oferta académica pertinente alineada a las necesidades del contexto mediante estrategias de equidad e inclusión social que promuevan la igualdad de oportunidades y el fortalecimiento del modelo de formación institucional de manera integral.
- Promover el posicionamiento de la Umayor a nivel local, regional, nacional e internacional por medio de la generación de espacios de interacción académica con los diferentes grupos de interés que permita fomentar la interculturalidad y construcción de nuevos conocimientos.
- Fortalecer el sistema de investigación institucional de la Umayor a través del fomento de una cultura científica e investigativa, centrada en el desarrollo de soluciones innovadoras a problemas relevantes y con impacto en la sociedad.
- Fomentar el bienestar integral de los miembros de la comunidad mediante un ambiente de convivencia armónico e inclusivo, la promoción e implementación de políticas, programas y acciones de cultura, salud física, mental y emocional con el fin de asegurar la permanencia, el bienestar y compromiso con la institución y la sociedad en general.

- Promover la adopción de estrategias que integren prácticas socio-ambientales en busca de un crecimiento institucional hacia la responsabilidad social y la conservación de los recursos naturales para contribuir al bienestar de la comunidad y el entorno.

D. Metas de la Entidad

A continuación, se presentan las metas de los proyectos resultados de los Objetivos y Estrategias definidas por Umayor en su Plan de Desarrollo Institucional 2022 – 2026.

ID	META	LINEA BASE
OP1	Diseñar e implementar una plataforma para el desarrollo de personal profesoral y administrativo	35%
OP2	Aumentar en un 7% el índice de desempeño institucional	89%
OP5	Fortalecer la infraestructura tecnológica de la institución	40%
OP6	Crear y poner en marcha el Centro Estadístico Umayor (CEU)	40%
OP7	Diseñar e implementar el Plan estratégico de comunicación interna y cultura organizacional	50%
OP14	Crear un repositorio virtual interactivo con las publicaciones y procesos de investigación	0%

E. Estructura organizacional

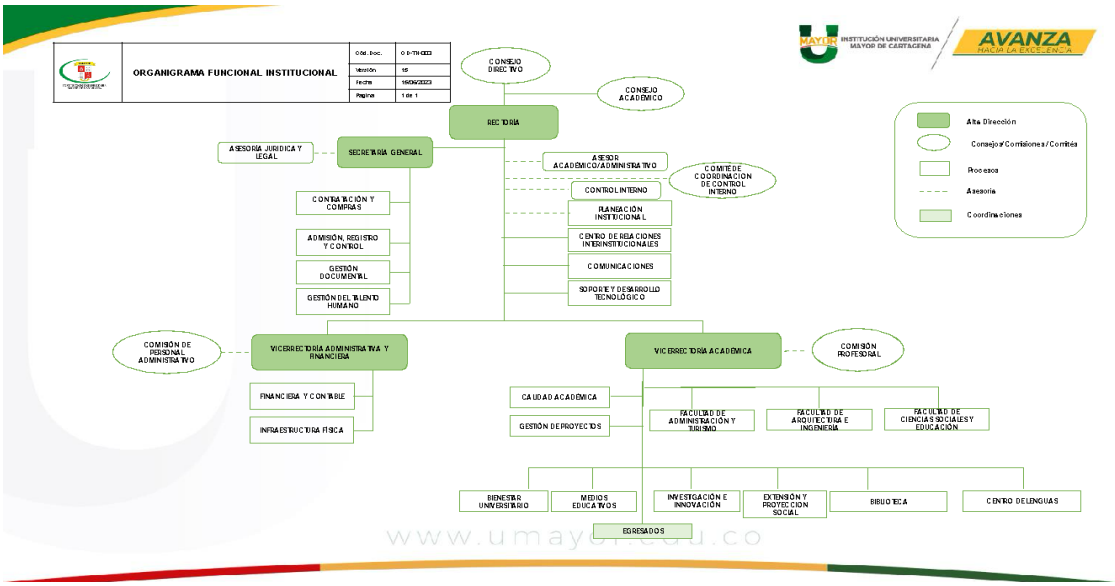


Ilustración 1 Organigrama Institucional Umayor

F. Modelo operativo

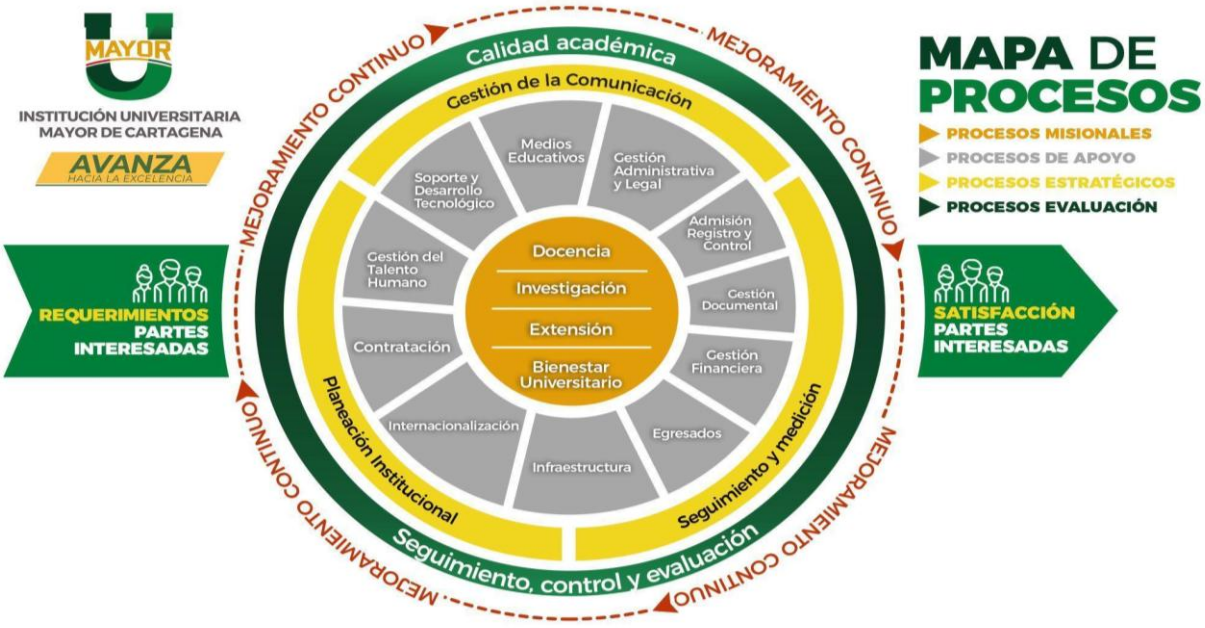


Ilustración 2 Mapa de Procesos Umayor

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Director de soporte y desarrollo tecnológico	Comité de Gestión y desempeño	Comité de Gestión y desempeño

6.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

6.2.1 Procesos Estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
01	Planeación Institucional	La Oficina de Planeación, trabaja para orientar el direccionamiento estratégico de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena en el cumplimiento de su misión y visión, operacionalizando las estrategias establecidas para el logro de la excelencia académica y el progreso institucional. Desde la definición de metas a largo plazo hasta la implementación de acciones concretas, nuestro equipo trabaja para asegurar que la institución avance en la dirección correcta, manteniendo siempre el bienestar de nuestros estudiantes, docentes, personal administrativo y la sociedad en general como nuestra máxima prioridad.
02	Gestión de la Comunicación	Desarrollar estrategias de comunicación organizacional y de visibilización, utilizando medios de comunicación eficaces que garanticen la difusión y el intercambio oportuno y transparente de la información con los diferentes grupos de interés internos y externos, además contribuyendo al posicionamiento de la institución.
03	Seguimiento y Medición	Asegurar el mantenimiento y fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión de la Institución mediante el uso de mecanismos que contribuyan a la mejora continua de los procesos.

6.2.2 Procesos Misionales

ID	Nombre	Objetivo
04	Docencia	Diseñar propuesta curricular que permita la formación de los individuos en un área del saber específico, para dar respuesta a las necesidades del contexto.
05	Investigación	Fortalecer y visibilizar los procesos de ciencias, tecnología e innovación a través de la investigación disciplinar, transdisciplinar, interdisciplinar y multidisciplinar, así como la transferencia, difusión y uso racional del conocimiento con pertinencia social.
06	Extensión	Proporcionar alternativas de solución a

		necesidades y problemáticas sociales identificadas, a través de la aplicación del conocimiento en actividades y proyectos generados en el ejercicio de la docencia y la investigación para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y fundamentados en la responsabilidad social institucional.
07	Bienestar Universitario	Fortalecer el desarrollo integral de la comunidad institucional propiciando espacios de interacción que generen la búsqueda del bienestar, y así mismo proporcionar orientación y generar acciones que favorezcan la inclusión y la permanencia

6.2.3 Procesos de Apoyo

ID	Nombre	Objetivo
01	Gestión Administrativa y Legal	Gestionar los aspectos legales de acuerdo a la normatividad vigente para el logro de los objetivos institucionales de manera eficaz y eficiente.
02	Admisión Registro y control	Asegurar que los registros académicos sean veraz, confiable y oportuno.
03	Gestión Documental	Administrar las actividades específicas encaminadas a la creación, recuperación, recepción, distribución, consulta y conservación de los conocimientos y memoria institucional.
	Gestión Financiera	Proveer y controlar los recursos financieros para alcanzar de manera efectiva el logro de los objetivos institucionales, y así mismo la información financiera para la toma de decisiones.
	Egresados	Afianzamiento de vínculos con los egresados como un espacio para dinamizar procesos de comunicación y fidelización generando estrategias de participación y retroalimentación a los procesos institucionales.
	Infraestructura	Proporcionar y mantener en buen estado el funcionamiento de la infraestructura (ejecución de obras de remodelación y ampliación, servicios: de mantenimiento en los recursos físicos, seguridad, aseo, redes eléctricas), así mismo, la gestión de los inventarios de los bienes y elementos¸con la finalidad de garantizar las actividades académicas

		y administrativas.
	Internacionalización	Proponer las acciones que conduzcan a la internacionalización de la Educación y de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena en contextos nacionales e internacionales dando cumplimiento al planteamiento estratégico institucional.
	Contratación	Llevar a cabo los procesos de contratación requeridos por la diferente área de la institución, para adquirir los bienes, y servicios que permitan cumplir con la misión institucional, acatando la normatividad vigente de contratación.
	Gestión del Talento Humano	Gestionar el desarrollo integral del talento humano a través del ciclo de vida de los colaboradores (ingreso, desarrollo y retiro), promoviendo la generación de bienestar, entornos seguros y saludables para lograr una cultura organizacional basada en el cumplimiento de valores institucionales y el trabajo en equipo para contribuir a las metas de la entidad.
	Soporte y Desarrollo Tecnológico	Administrar los recursos informáticos de acuerdo a las directrices institucionales, normas y reglamentos legales de manera eficiente y eficaz para satisfacer las necesidades de las partes interesadas.
	Medios Educativos	Brindar los medios educativos para el desarrollo de las funciones académicas y administrativas de manera eficaz y eficiente.

6.2.4 Procesos de Evaluación y control

ID	Nombre	Objetivo
01	Calidad Académica	Contribuir al mejoramiento permanente de la calidad Académica de la institución Universitaria Mayor de Cartagena a partir de procesos de Autoevaluación con fines de acreditación que permitan la obtención y/o renovación de Registros Calificados y Acreditación Institucional y/o de Programas.
02	Seguimiento. Control y evaluación	Asegurar el mantenimiento y fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión de la Institución mediante el uso de mecanismos que contribuyan a la mejora

		continua de los procesos.

6.2.5 Alineación de TI con los procesos

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
001	Planeación institucional	Estratégico	Servicios de Correo Institucional Antivirus Microsoft Campus agreement Plataforma Génesis Snies Spadies WAS Portal Web	Total	
			Mesa de Ayuda App Umayor Google Drive Desktop SGD Chat Google SINAP Siabuc	Parcial	
002	Gestión de la Comunicación	Estratégico	Antivirus Mesa de Ayuda App Umayor Sinap PQRS Redes Sociales SIGEB Google Drive Desktop Chat Google WAS Portal Web Suit Adobe	Total	
			Biblioteca Virtual SGD Snies Spadies Siabuc	Parcial	
003	Seguimiento y medición	Estratégico	Servicios de Correo Institucional		

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			App Umayor Sinap PQRS Snies SIGEB WAS Portal Web	Total	
			Antivirus Mesa de Ayuda Google Drive Desktop Suite Autodesk Siabuc	Parcial	
004	Docencia	Misional	Servicios de Correo Institucional Antivirus Biblioteca Virtual Mesa de Ayuda App Umayor Sinap PQRS SIGEB Google Drive Desktop SGD Snies Spadies Chat Google WAS Suit Adobe Portal Web Siabuc	Total	
			Redes Sociales SECOP	Parcial	
005	Investigación	Estratégico	Servicios de Correo Institucional Antivirus Biblioteca Virtual Mesa de Ayuda App Umayor Sinap PQRS SIA SGD	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			Snies Spadies Chat Google WAS Portal Web Siabuc		
			PQRS Redes sociales SECOP Sigeb Suit Autodesk Suscomer Zeus Hotelero Suite Adobe Solidwork	Parcial	
006	Extensión	Misional	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda App Umayor Sinap Redes Sociales Google Drive Desktop SGD Snies Chat Google WAS Portal Web	Total	
			PQRS Spadies SINAP Siabuc	Parcial	
007	Bienestar Universitario	Misional	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda App Umayor Sinap Redes Sociales Google Drive Desktop Snies Spadies	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			Chat Google WAS Portal Web Siabuc		
			Biblioteca virtual SGD SIGEB SINAP Siabuc	Parcial	
008	Gestión Documental	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap PQRS Google Drive Desktop SGD Chat Google WAS Portal Web	Total	
			Redes Sociales SECOP SIA SIGEB Snies Spadies Suite Autodesk SINAP Suite Adobe Siabuc	Parcial	
009	Admisión Registro y control	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap Redes Sociales Google Drive Desktop SGD Snies Chat Google SINAP WAS	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			Portal Web		
			PQRS SIA SIGEB Spadies Siabuc	Parcial	
010	Gestión Administrativa y Legal	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap PQRS Redes sociales Google Drive Desktop SECOP SGD SIA SIGEB Snies Chat Google WAS Portal Web	Total	
			Biblioteca Virtual Spadies SINAP Siabuc	Parcial	
011	Gestión Financiera	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap Google Drive Desktop SGD SIA Snies Chat Google SINAP WAS Portal Web	Total	
			App Umayor PQRS Redes sociales	Parcial	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			SECOP Siabuc		
012	Egresados	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap PQRS Redes sociales Google Drive Desktop SECOP SGD SIA SIGEB Snies Chat Google WAS Portal Web	Total	
			Biblioteca Virtual Spadies SINAP Siabuc	Parcial	
			Biblioteca Virtual App Umayor Redes socailes SECOP SIA SGD Snies Spadies Suite Adobe Siabuc	Parcial	
013	Infraestructura	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Mesa de Ayuda Sinap PQRS SGD Google Drive Desktop SECOP SIGEB Chat Google	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			SINAP WAS Portal Web		
			Antivirus App Umayor PQRS Redes sociales Siabuc	Parcial	
014	Interacción Nacional e Internacional	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Mesa de Ayuda Sinap PQRS App Umayor Redes sociales Google Drive Desktop SGD Snies Chat Google WAS Portal Web	Total	
			Antivirus Biblioteca Virtual SIGEB Snies Suite Adobe Siabuc	Parcial	
015	Contratación	Misional			
016	Gestión del Talento Humano	Misional	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap PQRS Google Drive Desktop SIGEB Chat Google SINAP WAS Portal Web	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			App Umayor PQRS Redes sociales SECOP Siabuc	Parcial	
017	Soporte y Desarrollo Tecnológico	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Biblioteca virtual Mesa de Ayuda App Umayor Sinap PQRS Google Drive Desktop SGD Chat Google Suite Autodesk SINAP Syscomer WAS Portal Web Zeus Hotelero Suite Adobe Solidwork Siabuc	Total	
			Redes sociales SECOP SIA SIGEB Snies Spadies	Parcial	
018	Medios Educativos	Apoyo	Servicios de Correo Institucional Antivirus Biblioteca virtual Mesa de Ayuda Sinap App Umayor PQRS SIA Google Drive	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			Desktop SIGEB SGD Chat Google Suite Autodesk Syscomer WAS Portal Web Suite Adobe Solidwork Siabuc		
			PQRS Redes sociales SECOP Snies Spadies	Parcial	
019	Calidad Académica	Evaluación y Control	Servicios de Correo Institucional Antivirus Biblioteca virtual Mesa de Ayuda Sinap App Umayor PQRS SIA Google Drive Desktop SIGEB SGD Chat Google Suite Autodesk Syscomer WAS Portal Web Suite Adobe Solidwork Siabuc	Total	

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
			PQRS Redes sociales SECOP Snies Spadies	Parcial	
020	Seguimiento. Control y evaluación	Evaluación y Control	Servicios de Correo Institucional Antivirus Mesa de Ayuda Sinap PQRS SECOP SIA Google Drive Desktop SIGEB Chat Google WAS	Total	
			PQRS App Umayor Redes sociales SGD Snies Spadies SINAP Portal Web Siabuc	Parcial	

6.2.6 Servicios Institucionales

ID	001	
Nombre		Oportunidades de mejora con TI
Descripción		Automatización de actividades de Acceso por canal web Acceso por canal app móvil Servicio totalmente online Horario 7x24 Notificación automática de estado Programación de citas automatizada
Usuario objetivo	Ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de acceso	Correo electrónico IVR	

	Formulario en papel Verbal Canal web Canal app móvil Presencial	

6.2.7 Trámites

6.2.8 Otros Procedimientos administrativos – OPAS

7 ANÁLISIS DE SITUACION ACTUAL

La situación actual de gestión TIC en UMAYOR tiene como línea base la información histórica de entidad, además de recolección de información, la observación de los procesos y las necesidades identificadas.

7.1 ESTRATEGIA DE TIC

El desarrollo del dominio de estrategia de TI debe permitir el despliegue de una estrategia de Tecnología alineada con los objetivos estratégicos y metas de la entidad que garanticen la generación de valor estratégico con Tecnología.

7.1.1 Diagnóstico General Institucional

El diagnóstico institucional constituye una de las herramientas de gestión para el análisis del contexto organizacional, donde se identifican características intrínsecas y condicionantes externos a nivel internacional, nacional, regional positivos y negativos en la consecución de objetivos institucionales frente al reto de impulsar el Plan de Desarrollo Institucional “Umayor, Avanza hacia la Excelencia. 2022-2026”

En la formulación del diagnóstico institucional se utilizaron las siguientes herramientas:

- Análisis situacional de Institución, frente a sí misma y los diferentes contextos.
- Resultados de anterior Planeación Estratégica Institucional.
- Mesas de trabajo con grupos de interés institucionales (docentes, administrativos, estudiantes, egresados, sector externo).

Estas actividades permitieron la identificación de DOFA Institucional (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas). La cual nos permitió identificar a nivel tecnológico los siguientes puntos:

- Modernización del proceso de admisiones, registro y control de institución
- Modernización de Gestión Administrativa y Financiera
- Ampliación de Infraestructura Tecnológica y de Medios Educativos

7.1.2 Mapa Estratégico del UMAYOR

Ilustración 3. Mapa Estratégico UMAYOR 2022-2026
Fuente: Tomada del Plan de Desarrollo Institucional “Umayor avanza hacia la excelencia 2022-2026.”

7.1.3 Objetivos Estratégicos de UMAYOR

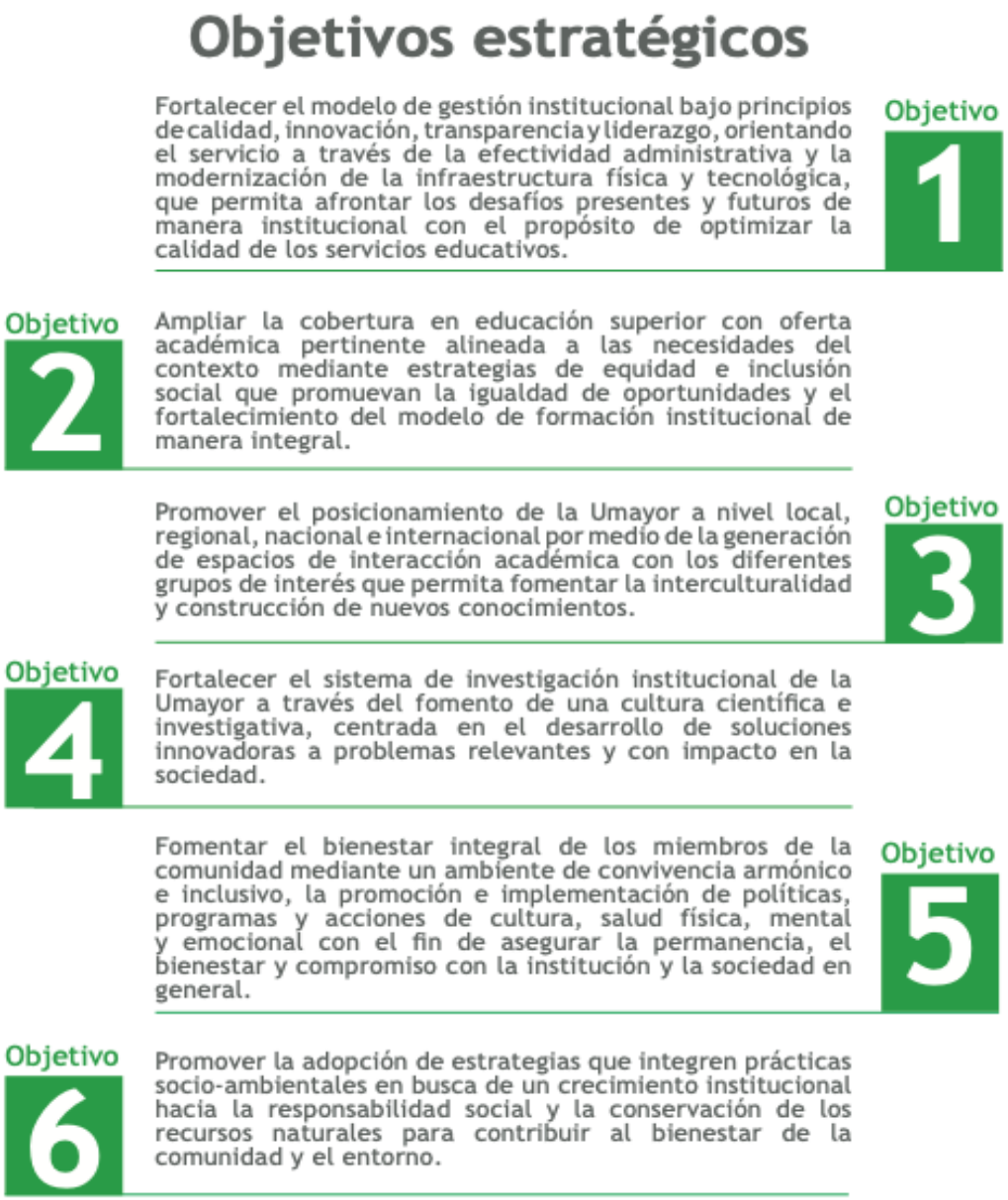


Ilustración 4. Objetivos Estratégicos UMAYOR 2022 - 2026

Fuente: Tomada del Plan de Desarrollo Institucional “Umayor avanza hacia la excelencia 2022-2026.”

7.1.4 Misión y Visión de TIC

Misión

Facilitar, apoyar y mejorar los procedimientos de acuerdo a los objetivos Institucionales en lo relacionado con la implementación de las TIC, utilizando las mejores prácticas en los sistemas de información para la comunidad.

Visión

UMAYOR para la vigencia del 2024 – 2026, gestionará y mejorará continuamente los sistemas de las tecnologías de información implementando soluciones tecnológicas como apoyo a la gestión y desarrollo institucional.

7.1.5 Objetivos de TIC

Los objetivos de Oficina de Soporte y Desarrollo Tecnológico de UMAYOR para la vigencia de 2023-2026 son los siguientes:

- **Fortalecer el proceso de Gestión de Tecnología e Información TIC:**

  Fortalecer los procedimientos de los procesos de gestión en la implementación de las tecnologías e información a través de prácticas y sistemas de información adecuados a los objetivos institucionales.

- **Optimizar el proceso de matrículas:**

  Utilizando códigos de barras o número de identificación del estudiante (cedula o código del carnet estudiantil) como instrumento de legalización de matrículas.

  Optimizar la aplicación de pruebas electrónicas para admisión al UMAYOR a través de implementación de nuevas tecnologías

- **Fortalecimiento de gestión de infraestructura:**

  Garantizar el uso de infraestructura de las TIC fortaleciendo las plataformas existentes e innovando.
  Alinear los procedimientos internos de las TIC con las políticas del MINTIC del estado colombiano

  Garantizar que los procedimientos y procesos que se apliquen en la Institución sean de acuerdo a las normatividades vigentes colombianas.

7.1.6 Servicios TI

ID	SER-001
Nombre	Acceso a la intranet
Descripción	Acceso a la red protegida para el uso de los recursos tecnológicos. (Aplicaciones, impresoras, Telefonía IP, etc.)
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-002
Nombre	Acceso a internet por WIFI
Descripción	Acceso a internet Wifi con cobertura completa al 100% en todas las áreas, garantizando una conexión rápida y estable en cualquier rincón.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-004
Nombre	Servicio Correo Electrónico Institucional
Descripción	Basado en Google Workspace Gmail de Google con un buzón de almacenamiento de 50GB , almacenamiento en drive y acceso a aplicaciones de ofimática de Google

Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-005
Nombre	Plataforma Mesa de Servicio
Descripción	Plataforma para consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias. Aplicación PQRSD
Categoría	Software y Aplicaciones
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-006
Nombre	Seguridad Informática - Antivirus
Descripción	Software que detecta y elimina virus informáticos y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio

Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-006
Nombre	Seguridad Informática - Antivirus
Descripción	Software que detecta y elimina virus informáticos y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-007
Nombre	Seguridad Gestión de equipos de computo y periféricos-Antivirus
Descripción	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software base de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad
Categoría	Instalación Periféricos
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de	Ninguna

mejora	

ID	SER-008
Nombre	Servicio de Instalación de software en Equipos de computo
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de computo de los funcionarios o contratistas
Categoría	Software y Aplicaciones
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-009
Nombre	Sistema de Video Conferencias
Descripción	Acceso de servicio de video conferencia a través de (Teams, Meets, Zoom, etc.)
Categoría	Sotware y Aplicaciones
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad, estudiantes.
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna

ID	SER-010
Nombre	Portal Web Institucional
Descripción	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Categoría	Comunicaciones

Usuario objetivo	Todos los grupos de valor
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Correo electrónico • Software de mesa de servicio
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	Mantenimiento continuo y actualización de la información.

Para consultar todos los Servicio TI proporcionados por la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, favor remitirse al documento Catálogo de Servicios TI, documento anexo de este PETIC.

7.1.7 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	NO
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	EN PROCESO
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

7.2 GOBIERNO DE TI

El Gobierno de Tecnologías de la Información (Gobierno TI) de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena es el conjunto de políticas, procesos, estructuras y controles que garantizan una gestión eficiente, alineada y transparente de los recursos tecnológicos de la universidad. Su objetivo principal es asegurar que las Tecnologías de la Información (TI) apoyen y potencien los objetivos estratégicos y misionales de la institución, fomentando un entorno académico y administrativo moderno, seguro y eficiente.

7.2.1 Modelo de Gobierno de TI

El modelo de Gobierno de Tecnologías de la Información de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena funciona como un marco integral que establece las directrices, roles, procesos y controles necesarios para gestionar eficientemente los recursos tecnológicos de la institución. Este modelo asegura que la tecnología no solo soporte, sino que impulse el cumplimiento de los objetivos estratégicos, misionales y operativos de la universidad.

7.2.1.1. Estructura Organizativa

El Gobierno TI se organiza en una estructura jerárquica que define claramente las responsabilidades, roles y relaciones entre los distintos actores involucrados en la toma de decisiones tecnológicas.

- Comité de Gestión y Seguimiento: Este comité está compuesto por la alta dirección de la universidad, el director de la OSDT, representantes de áreas clave como planeación y otras áreas administrativas. Su función es supervisar y tomar decisiones estratégicas relacionadas con la tecnología.

- Oficina de Soporte y Desarrollo Tecnológico (OSDT): Bajo la dirección de la OSDT, se gestionan las operaciones diarias de TI, se implementan las políticas aprobadas por el comité, y se asegura el cumplimiento de los estándares y normativas.

- Áreas Académicas y Administrativas: Participan activamente en la definición de necesidades tecnológicas, colaborando con la ODST para asegurar que las soluciones implementadas estén alineadas con los objetivos y necesidades de cada área.

7.2.1.2. Procesos de Toma de Decisiones

El modelo de Gobierno TI establece procedimientos formales para la toma de decisiones que aseguren la transparencia, alineación con los objetivos institucionales, y el uso eficiente de los recursos. Los principales procesos incluyen:

- Planificación Estratégica de TI: Este proceso garantiza que las inversiones y proyectos de tecnología estén alineados con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI). Se

realizan revisiones periódicas para ajustar los objetivos tecnológicos según las prioridades cambiantes de la universidad.

- Evaluación y Aprobación de Proyectos: Todo proyecto tecnológico pasa por un proceso de evaluación, donde se analizan factores como costo-beneficio, impacto académico, y riesgos. El comité de Gobierno TI es responsable de aprobar o rechazar los proyectos.

- Gestión de Cambios: Cuando se requieren modificaciones en la infraestructura o los servicios tecnológicos, se sigue un proceso estructurado para evaluar los impactos en toda la institución y garantizar que los cambios sean implementados de manera controlada.

7.2.1.3. Políticas y Normativas de TI

El funcionamiento del modelo de Gobierno TI se rige por un conjunto de políticas y normativas que proporcionan lineamientos claros para la gestión, el uso, y la seguridad de los recursos tecnológicos.

7.2.1.4. Monitoreo y Control

El modelo de Gobierno TI incluye un sistema de monitoreo continuo para garantizar que los recursos tecnológicos se utilicen de manera eficiente y que los proyectos tecnológicos se ejecuten según lo planificado.

- Indicadores de TI: Se establecen métricas para evaluar el rendimiento de los sistemas y servicios de TI, como tiempo de respuesta, disponibilidad del servicio, cumplimiento de plazos, entre otros.
- Auditorías y Revisiones: Se realizan auditorías periódicas para asegurar que las políticas y procesos se están siguiendo adecuadamente y que se están cumpliendo los objetivos estratégicos de TI.

- Gestión de Riesgos: Se identifican y evalúan riesgos tecnológicos, y se implementan planes de contingencia para mitigar cualquier posible interrupción en los servicios críticos de TI.

7.2.1.5. Innovación y Mejora Continua

El Gobierno TI promueve la mejora continua a través de:

- Evaluación de Nuevas Tecnologías: Se investigan y evalúan nuevas tecnologías que puedan aportar valor a la institución, tanto en términos de docencia, investigación como de eficiencia administrativa.

- Capacitación y Formación: Se fomenta el desarrollo de competencias tecnológicas entre el personal administrativo y docente, asegurando que estén capacitados para utilizar de manera efectiva las nuevas herramientas tecnológicas.

7.2.1.6. Cumplimiento Normativo

El modelo de Gobierno TI asegura que la institución cumpla con las leyes y regulaciones aplicables, tales como las relacionadas con la protección de datos, estándares de calidad en TI (como ISO 27001 o ISO 20000), y normativas nacionales e internacionales. Esto incluye mantener un enfoque proactivo en la actualización de políticas y la gestión de riesgos asociados a la seguridad de la información.

7.2.2 Políticas de TIC

En el marco de Política de Gobierno Digital formulada por el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones – MINTIC, las entidades están obligadas a formular mecanismos que permitan desarrollar los componentes habilitantes a través de las cuales los principios de TICs se convierten en acciones a mejorar. Por tal motivo, la Oficina de Soporte y Desarrollo Tecnológico de UMAYOR, ha establecido las siguientes Políticas:

1. POLITICA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO: Proporcionar y coordinar los servicios que en materia de mantenimiento preventivo y correctivo requiere la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, prolongando la vida útil de la infraestructura tecnológica e informática, garantizando el buen funcionamiento de la misma.

2. POLITICA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS INFORMATICOS: Preservar y proteger la integridad de los recursos informáticos tales como: torres, equipos portátiles, mouse, teclado, pantalla, tarjetas externas, unidades de almacenamiento etc. por los usuarios y administradores del ITCMB, de tal forma que se cumpla con las medidas tomadas en el aseguramiento de la información.

3. DE SALAS INFORMATICAS A DOCENTES POLITICA PARA PRESTAMO: Prestar un servicio eficiente y oportuno de las salas informáticas al personal estudiantes, docentes y personal administrativo de la Institución universitaria mayor de Cartagena.

4. POLITICA PARA COPIAS DE SEGURIDAD: Se Planificará, el desarrollo de las actividades relacionadas con las copias de seguridad de la información de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, garantizando la integridad y seguridad de las bases de datos, y los softwares adquiridos y desarrollado por la Institución.

5. POLITICA DE USO DE SOFTWARE: Esta política y Norma tienen como propósito establecer el uso de los equipos de cómputos institucionales para la administración de

los programas (Licencias de Funcionamiento), adquiridas y desarrolladas por parte de la UMAYOR.

6. POLITICA DE ADMINISTRACION DE LICENCIAS DE SOFTWARE: Una vez adquirida las licencias se mantienen en custodia de la oficina de soporte y desarrollo tecnológico de la Institución en medios magnéticos e impresos, y clasificadas de acuerdo a las diferentes actividades y a los procedimientos que se realicen en Administración de Licencias con el fin de garantizar el manejo adecuado de las mismas.

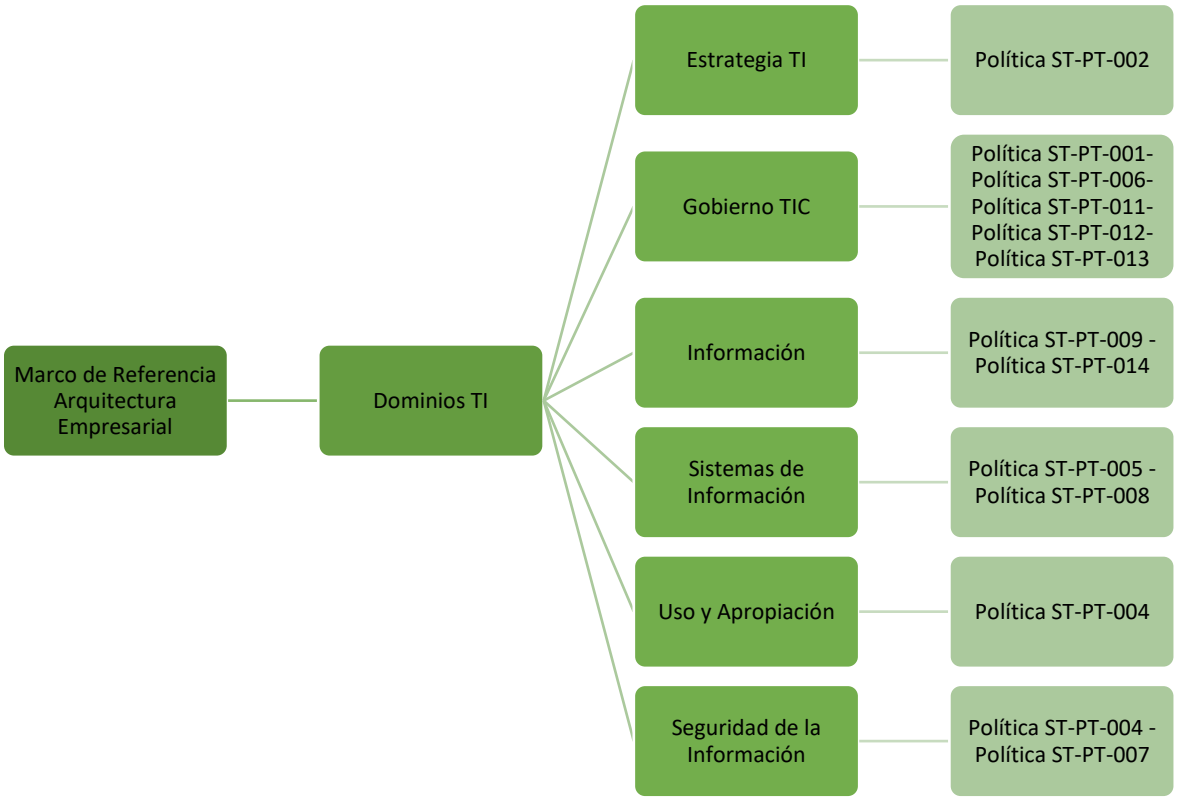
7. POLITICA DE DESARROLLO Y SOPORTE DE SOFTWARE INSTITUCIONALES: Por medio de esta política se diseña, desarrolla y mantienen los diferentes aplicativos creados de acuerdo al objeto social de la institución, Mejorando el desarrollo tecnológico por medio de la sistematización de procesos y procedimiento que faciliten el quehacer diario en la UMAYOR. 8.

8. POLITICA DE GESTION DE CUENTAS DE CORREO ELECTRONICO: Una vez solicitada la apertura de un correo electrónico Institucional, nos aseguramos que se mantenga la privacidad de los mensajes de correo electrónico, el buen uso del sistema al suministrar este servicio a su personal vinculado.

9. POLITICA DE GESTIÓN DE REDES E INTERNET: Con esta política formulamos controles que permitan minimizar el riesgo generado por el acceso a Internet y a redes públicas, el intercambio de medios de almacenamiento portátiles, el intercambio de información con instituciones externas, etc., los cuales exponen los sistemas de la UMAYOR a la propagación interna y externa de software con código malicioso o nocivo, que comprometen directamente la integridad, la disponibilidad y la confidencialidad de la información procesada por cada uno de los componentes de la red.

10. POLITICA PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES: Con esta política protegemos la recolección, almacenamiento, uso, circulación, verificación de los datos y supresión de datos personales registrados en cualquier base de datos en la UMAYOR, brindando herramientas que garanticen la autenticidad, confidencialidad e integridad de la información.

La Institución han venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC



Fuente: Elaboración propia OSDT

7.2.3 Proceso de Gestión de TI

Proceso	Descripción	Documento de caracterización
Planeación estratégica de TI	Garantizar que el uso de las TIC esté alineado con los objetivos estratégicos de la universidad, mejorando la eficiencia operativa, fomentando la innovación académica y administrativa, y optimizando la gestión de los recursos tecnológicos para impulsar el desarrollo institucional y ofrecer un entorno educativo de calidad.	PETIC 2022 - 2026
Estructuración de	Proceso de planificación y	

proyectos y contrataciones	definición de los requisitos, objetivos y alcances para la ejecución de proyectos tecnológicos, así como la gestión de las contrataciones necesarias para su implementación.	
Gestión contractual recursos y servicio TI	Administración de contratos relacionados con la adquisición, provisión y uso de recursos y servicios tecnológicos, garantizando que se cumplan los términos acordados y se optimicen los costos.	
Gerencia de Proyectos TI	Dirección y coordinación de todas las fases de los proyectos tecnológicos, asegurando que se cumplan los plazos, costos y objetivos establecidos.	
Administración personal de TI (funcionarios contratistas)	Gestión de los recursos humanos que participan en la operación de las tecnologías de la información, tanto funcionarios internos como contratistas, garantizando su adecuada asignación y desempeño.	
Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad	Gestión y mantenimiento de las conexiones y mecanismos que permiten la interacción y el intercambio de datos entre diferentes sistemas y aplicaciones tecnológicas, asegurando su integración eficiente y fluida.	
Desarrollo de software	Proceso de creación, diseño, implementación y mantenimiento de aplicaciones y programas	

	informáticos que satisfacen necesidades específicas de la institución, apoyando las funciones académicas y administrativas.	
Administrar licenciamientos de productos y usuarios	Gestión y control de las licencias de software, asegurando que los productos y servicios tecnológicos utilizados por la institución cumplan con las condiciones legales de uso, y que los usuarios cuenten con los permisos necesarios para acceder y operar dichos productos de manera eficiente y dentro del marco normativo.	
Administrar configuración herramienta de Mesa de Servicios	Gestión y configuración de la plataforma de soporte técnico que permite la atención y seguimiento de solicitudes e incidencias tecnológicas, asegurando que la herramienta funcione de manera eficiente para resolver problemas de los usuarios.	
Gestión de Incidentes	Proceso de identificación, registro, análisis y resolución de problemas que afectan los servicios tecnológicos de la institución, garantizando la rápida restauración del servicio y la minimización del impacto en las operaciones.	
Gestión de almacenamiento y respaldo de la información	Administración de los recursos y sistemas destinados al almacenamiento seguro de los datos institucionales,	

	así como la implementación de estrategias de respaldo (backups) periódicos, asegurando la disponibilidad, integridad y recuperación de la información en caso de fallos, pérdida de datos o desastres.	
Gestión de Políticas Ti	Desarrollo, implementación y actualización de las políticas que establecen los lineamientos y procedimientos para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.	
Gestión de cuentas, usuarios, permisos.	Control y administración del acceso a los sistemas tecnológicos de la institución, definiendo y asignando cuentas de usuario, así como permisos y perfiles adecuados para cada función, garantizando que el acceso esté limitado a lo necesario.	
Gestión de incidentes de seguridad	Proceso de identificación, respuesta, resolución y análisis de incidentes de seguridad de la información, minimizando el impacto sobre la institución y asegurando la continuidad operativa.	
Administrar configuración de equipos de seguridad informática	Configuración, mantenimiento y actualización de los dispositivos de seguridad informática, como firewalls, sistemas de detección de	

	intrusos y otros equipos, asegurando que funcionen correctamente para proteger la infraestructura tecnológica.	

7.2.4 Estructura y Organización humana de TI

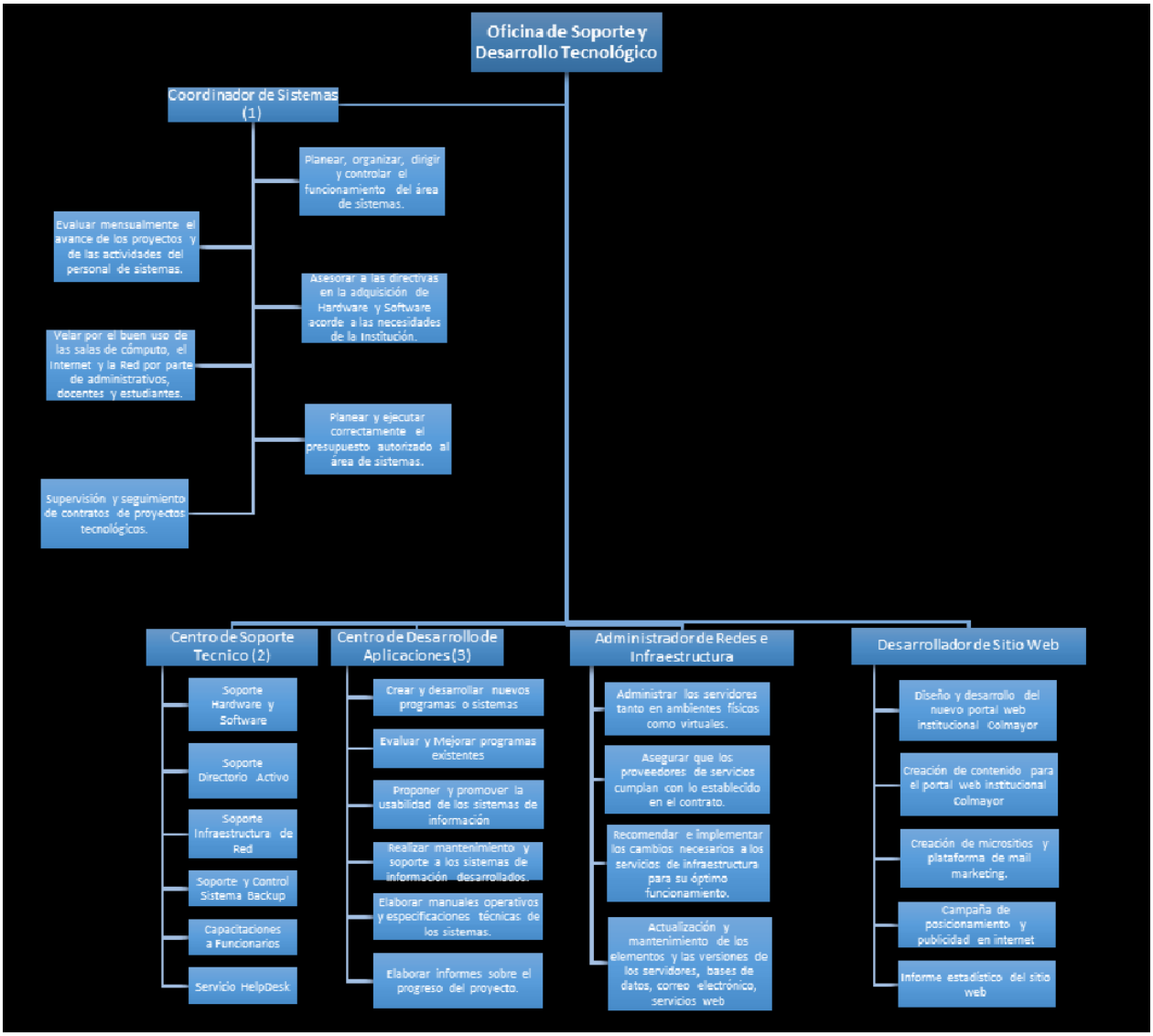


Ilustración 5. Estructura y Organización humana de TI

Las funciones del personal de oficina se ilustran a continuación:

LIDER DE SISTEMAS.

Actividad Principal: Liderar las actividades Contractuales que se realizan en la oficina SDT con el fin de proveer soluciones de tecnologías de información, a través de planeación e integración de las actividades y los requerimientos de institución, teniendo como objetivo suministrar herramientas tecnológicas que faciliten el logro de los objetivos Institucionales establecidos.

Actividades Generales:

- Atender y resolver las solicitudes del área académicas y administrativas (describe las áreas que forman parte) con el fin de prestar un mejor servicio en el desarrollo de sus actividades.
- Evaluar mensualmente el avance de los proyectos y de las actividades del personal de sistemas.
- Planear, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del área de sistemas.
- Liderar la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos cuando haya lugar de los Equipos de Cómputo.
- Asesorar a las directivas en la adquisición de Hardware y Software acorde a las necesidades de Institución.
- Liderar y supervisar las actividades requeridas para administrar los recursos informáticos de Institución, asegurando una efectiva utilización y un correcto funcionamiento de las herramientas de apoyo tecnológico a la gestión.
- Planificar y gestionar proyectos de renovación e innovación de infraestructura tecnológica requerida para el fortalecimiento institucional en el área de sistemas.
- Velar por el buen uso de las salas de cómputo, el Internet y la Red por parte de administrativos, docentes y estudiantes.
- Garantizar y mantener estándares de calidad en los Servicios propios del Área de Sistemas.
- Supervisión y seguimiento de contratos de proyectos tecnológicos.
- Planear y ejecutar correctamente el presupuesto autorizado al área de sistemas.

PROGRAMADOR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Actividad Principal: Realizar el desarrollo e implementación de sistemas informáticos que satisfagan los requerimientos funcionales, operativos y administrativos de Institución, con el objeto de lograr procesos automatizados y ágiles en Colmayor Bolívar, cumpliendo con las normas y buenas prácticas del desarrollo de software.

Actividades Generales:

- Atender y analizar los requerimientos de desarrollo de programas informáticos sobre la base de especificaciones funcionales, determinadas por las distintas áreas y departamentos que conforman la Institución.
- Planificar de manera acertada la ejecución del diseño, pruebas, e implementación de los desarrollos realizados.
- Apoyar técnicamente a las áreas de institución en el diseño de soluciones informáticas con el objetivo de crear realmente herramientas orientadas a la misión y visión de Umayor.
- Proponer y promover la usabilidad de los sistemas de información de Institución.
- Proponer, elaborar y establecer políticas de seguridad para el acceso seguro teniendo en cuenta los principios de confidencialidad, integridad
- Realizar mantenimiento y soporte a los sistemas de información desarrollados.
- Documentar el sistema de información desarrollado.

ADMINISTRADOR DE REDES E INFRAESTRUCTURA.

Actividad Principal: Ofrecer soporte, mantenimiento y alta disponibilidad a los servicios Institucionales que se ofrecen desde el área de sistemas para facilitar la comunicación y operación de todos los procesos.

Actividades Generales:

- Implementar, configurar, mantener, monitorear, documentar y asegurar el correcto funcionamiento de los servidores, bases de datos, correo electrónico, servidores web y el respaldo de información del sistema de Información SYNERIS.
- Asegurar que los proveedores de servicios cumplan con lo establecido en el contrato.
- Administrar los servidores tanto en ambientes físicos como virtuales.
- Recomendar e implementar los cambios necesarios a los servicios de infraestructura para su óptimo funcionamiento.
- Actualización y mantenimiento de los elementos y las versiones de los servidores, bases de datos, correo electrónico, servicios web.
- Administración de Plataformas Microsoft tales como SQL Server, Windows Server / IIS, Biztalk Server, Active Directory, Sharepoint, entre otros
- Administración de licencias de software.
- Definir, planear y ejecutar el plan de recuperación de desastres.
- Evaluar y proponer los sistemas e infraestructura más adecuados para atender las necesidades de los sistemas de información institucionales
- Programar y ejecutar el oportuno mantenimiento de los servidores y equipos de almacenamiento.

- Administración general de las bases de datos.
- Planificar la capacidad de recursos de las bases de datos.
- Apoyar el desarrollo de aplicaciones mediante la creación del modelo de datos, el diseño de base de datos y los ajustes de misma.

WEBMASTER.

Actividad Principal: Diseñar, mantener y controlar el sitio web de UMAYOR

Actividades Generales:

- Diseño y desarrollo del nuevo portal web institucional Umayor
- Creación de contenido para el portal web institucional Umayor
- Creación de micrositios.
- Campaña de posicionamiento y publicidad en internet
- Soporte a la plataforma académica tipo Moodle.
- Creación de plataforma de mail marketing
- Informe estadístico del sitio web(usabilidad-visitantes-etc)
- Informe de Accesibilidad Web en cumplimiento

TÉCNICO DE SISTEMAS.

Actividad Principal: Brindar de manera permanente soporte al área académica y administrativa de Institución en con el fin de lograr un flujo de información continuo entre el usuario y las tecnologías de información.

Actividades Generales:

- Instalación, configuración y mantenimiento de Hardware y Software.
- Revisión y control del inventario de Hardware y Software.
- Administración del Directorio activo, Equipos, Usuarios y sus políticas implementando mejores prácticas
- Soporte, instalación, configuracióny mantenimiento de la infraestructura de red.
- Configuración e implementación de herramientas innovadoras para mejorar la prestación de los servicios informáticos.
- Realización y control de copias de seguridad de los Equipos de Cómputo.
- Velar por el buen funcionamiento de las Salas de Informáticas.
- Capacitación de usuarios sobre buen uso de los Equipos de cómputo y nuevas herramientas.
- Mantener, reportar y hacer seguimiento al sistema de Tickets.
- Demás funciones que se deriven del soporte técnico.

7.2.5 Esquema de Toma de Decisiones

La oficina de Soporte y Desarrollo Tecnológico de Umayor (OSDT), tiene la responsabilidad oficial de liderar los proyectos y desarrollar las iniciativas de TI en la Entidad. Esta oficina ofrece un servicio de TI a través del cual las distintas dependencias de la Entidad pueden recibir asesoramiento técnico. Sin embargo, algunas dependencias realizan proyectos relacionados con TI sin involucrar a la Oficina de Sistemas y financian estos proyectos con sus propios recursos. El director de la Oficina de Soporte y desarrollo tecnológico es quien lidera la gestión de TI en Umayor y reporta directamente a Vicerrectoría Administrativa y financiera.

El equipo de Soporte y Desarrollo Tecnológico, responde directamente al director de la Oficina. Los acuerdos con las dependencias se establecen según demanda y se formalizan mediante actas de reunión y resoluciones a medida que los proyectos se consolidan.

7.2.6 Gestión de Proyectos

En la **Institución Universitaria Mayor de Cartagena**, la gestión de proyectos de Tecnologías de la Información (TI) se lleva a cabo mediante un enfoque estructurado y alineado con las necesidades estratégicas de la universidad. Esta gestión tiene como objetivo garantizar que los proyectos tecnológicos contribuyan a mejorar tanto la operación interna como la experiencia académica, siempre optimizando recursos y cumpliendo con los plazos establecidos.

A. Planificación y Estructuración de Proyectos

El proceso comienza con la identificación de las necesidades tecnológicas, que pueden surgir desde áreas académicas o administrativas. Una vez identificadas, estas solicitudes se analizan y priorizan en función de su alineación con los objetivos estratégicos institucionales. Para ello, se realiza una estructuración detallada de cada proyecto, definiendo objetivos, alcances, cronogramas y presupuestos. El **Comité de Gestión y Seguimiento** es el encargado de revisar y aprobar estos proyectos.

B. Gestión Contractual y Adquisiciones

Una vez aprobado un proyecto, se inicia el proceso de contratación de servicios o adquisición de los recursos tecnológicos necesarios. Este proceso incluye la selección de proveedores, la negociación de términos y condiciones, y la firma de los contratos. La **Oficina de Soporte y Desarrollo tecnológico**, en conjunto con el área de Vicerrectoría administrativa y financiera, se encarga de asegurar que los contratos estén alineados con los requisitos técnicos y legales de la institución.

C. Supervisión y Seguimiento

Durante la ejecución de los proyectos, la **OSDT,** se encarga de supervisar el avance, asegurando el cumplimiento de los plazos y el uso eficiente de los recursos. Se realiza seguimiento a la gestión de proyectos para monitorizar el desarrollo de las actividades, y se llevan a cabo reuniones periódicas con los responsables de las áreas involucradas para realizar ajustes si es necesario.

D. Gestión de Cambios y Riesgos

En la implementación de proyectos tecnológicos, es común que surjan imprevistos o la necesidad de ajustar ciertos aspectos del proyecto. Para ello, la institución cuenta con un proceso formal de gestión de cambios**,** que permite evaluar el impacto de cada modificación sobre el cronograma, el presupuesto y los objetivos finales. Además, se realiza una gestión de riesgos continua, identificando y mitigando los posibles problemas que puedan afectar el éxito del proyecto.

Capacitación y Soporte

Una vez implementado el proyecto, se realiza una fase de capacitación a los usuarios finales para asegurar una correcta adopción de las nuevas tecnologías. El equipo de la OSDT, brinda soporte técnico durante la transición, garantizando que cualquier problema inicial sea resuelto de manera eficiente.

E. Evaluación y Cierre del Proyecto

Al finalizar, cada proyecto es evaluado en términos de cumplimiento de objetivos, costos y tiempos. La **OSDT,** realiza un informe de cierre que incluye los aprendizajes y recomendaciones para futuros proyectos. Esta fase es clave para asegurar la mejora continua en la gestión de los proyectos TI.

F. Desafíos Actuales

Si bien la institución ha avanzado en la implementación de un modelo formal para la gestión de proyectos TI, existen desafíos relacionados con la optimización del uso de recursos**,** mejora de la comunicación entre dependencias y el seguimiento post-implementación de las soluciones tecnológicas. Se están tomando medidas para fortalecer estas áreas, como la incorporación de mejores herramientas de gestión y la capacitación del personal en metodologías ágiles y de gestión de riesgos. Aplicar el Modelos de Gestión de Proyectos – MGPTI Establecer una metodología documentada para gestionar proyectos de TI en la Entidad. Definir un tablero de control para portafolios, programas y proyectos, que permita hacer seguimiento y control de los mismos; para los proyectos medir indicadores de: valor ganado, costos, desviación de cronograma; para portafolios y programas, medir beneficios y gestión de estos. Si es posible, se recomienda el uso de herramienta que facilite la definición y gestión del tablero de control.

7.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN

7.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

La gestión de la información en la Institución Universitaria Mayor de Cartagena está en un proceso de evolución, impulsado por la necesidad de mejorar la eficiencia operativa,

garantizar la calidad de los datos y optimizar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas tecnológicos. En este contexto, la institución ha comenzado la implementación de X-Road, una plataforma que facilitará la interoperabilidad y el intercambio seguro de información entre las distintas áreas y sistemas.

A. Planeación de la Gestión de la Información

Actualmente, la institución está enfocada en fortalecer la planificación estratégica para gestionar de manera más eficiente los datos y la información que se generan en sus diferentes procesos académicos y administrativos. En la fase de planeación, se están llevando a cabo actividades como:

Catalogación de los activos de información: La creación y actualización de catálogos e inventarios de información institucional, que permiten tener un panorama claro de los datos gestionados y su uso.

Estandarización de procesos: Se está trabajando en la normalización de los flujos de información para asegurar que los datos se procesen, almacenen y transfieran de manera uniforme en toda la institución.

Definición de políticas de gobernanza: Se están actualizando y definiendo las políticas de gestión de la información, las cuales abarcan desde la protección de datos personales hasta el acceso y el uso eficiente de la información institucional.

B. Implementación de X-Road y el Proceso de Interoperabilidad

La implementación de X-Road es uno de los avances más importantes en el marco del gobierno de la información en la institución. X-Road es una plataforma reconocida por su capacidad de facilitar la interoperabilidad entre sistemas, permitiendo el intercambio seguro y eficiente de datos entre las distintas áreas institucionales y con otras entidades externas.

Con X-Road, la institución busca:

Mejorar la eficiencia en la transferencia de datos: Permitiendo que diferentes sistemas de la institución puedan comunicarse entre sí sin necesidad de duplicar o replicar información, lo que reduce errores y garantiza la coherencia en los datos.

Aumentar la seguridad en el intercambio de información: X-Road asegura que el intercambio de datos entre sistemas y entidades se realice de manera segura, con mecanismos de autenticación y control de acceso que previenen vulneraciones.

Promover la transparencia y la accesibilidad de la información: Con la interoperabilidad, se facilita el acceso a información actualizada y confiable, lo que mejora la toma de decisiones en todas las áreas académicas y administrativas.

C. Brechas y Oportunidades

Si bien el proceso de implementación de X-Road y la mejora de la gestión de la información ha avanzado, la institución aún enfrenta varios desafíos:

Integración de sistemas heredados: La interoperabilidad requiere conectar sistemas y bases de datos que no siempre fueron diseñados para trabajar juntos, lo que implica ajustes y actualizaciones en la infraestructura tecnológica.

Capacitación continua: La adopción de X-Road y la interoperabilidad requieren de un proceso continuo de capacitación del personal para garantizar que comprendan y utilicen adecuadamente las nuevas herramientas y procesos.

Monitoreo y control: A medida que se implementa la interoperabilidad, es necesario fortalecer los mecanismos de monitoreo para asegurarse de que los datos se están gestionando de acuerdo con los lineamientos establecidos.

7.3.2 Arquitectura de Información

La entidad cuenta con un modelo que representa la estructura de datos lógicos y físicos que posee la organización, actualmente estos son actualizados por la OSDT.

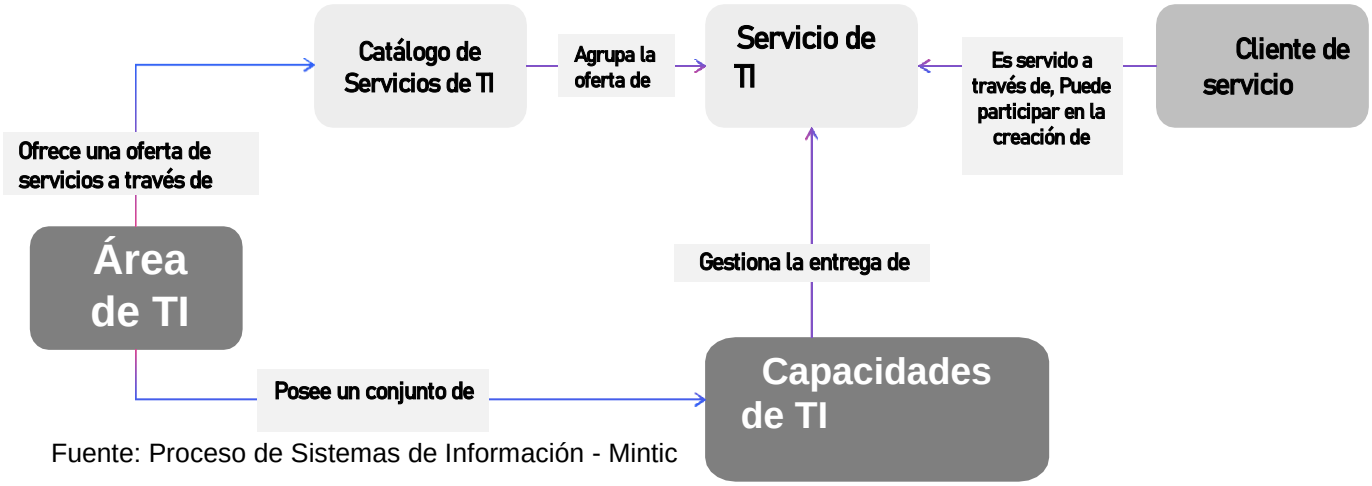
7.3.3 Diseño de Componentes de Información

Actualmente la entidad ha definido el catálogo de componentes de información, este catálogo se analiza a profundidad para identificar los diferentes conjuntos de datos, para obtener el producto final Tipo “Catálogo de Componentes de Información Umayor.xlsx”

7.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de Información

7.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de Información

7.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN



Fuente: Proceso de Sistemas de Información - Mintic

7.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

Nombre aplicación	Sistema de Información Centro Estadístico Umayor - CEU
Descripción Funcional	Es un repositorio donde se almacena la información estadística, permite la consolidación y validación de la información producida por la entidad
Información que gestiona	Datos abiertos Informes de caracterización Estructura del estado Servidores públicos
Tipo de software	Software como Servicio
Estado	Productivo
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas
Integraciones con otros sistemas	No aplica
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna

7.4.2 Mantenimiento de los sistemas de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos correctivos	Optimizado Implementado Informal No tiene No aplica	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software
Mantenimientos Adaptativos	Optimizado Implementado Informal No tiene No aplica	No se cuenta con un plan de rollback en caso de qua la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema
Mantenimientos evolutivos	Optimizado Implementado Informal No tiene No aplica	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas

7.5 INFRAESTRUCTURA DE TI

Ilustración 6. Infraestructura de ti

7.5.1 Arquitectura de Infraestructura Tecnológica

Catálogo de Servicios de Infraestructura

7.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

A continuación, se definen elementos claves a gestionar.

1. Infraestructura (Centro de Computo – Nube)
2. Hardware y Software de Oficina
3. Conectividad
4. Red Local e Inalámbrica
5. Red WAN
6. IPV6
7. Continuidad y Disponibilidad
8. Gestión de ANS

7.5.3 Administración de la Operación

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI		
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales		
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos		

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

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento		
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica		
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.		

Fases de Implementación IPV6

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad	SI	
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6		SI
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos		NO

7.6 USO Y APROPIACIÓN DE TI

7.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación de TI

Grupo de valor: Son aquellos grupos que hacen parte directa e interna de la institución, dando aportes significativos a su funcionalidad y persistencia; viéndose afectado o beneficiados por modificaciones, acciones o actividades realizadas por la universidad. Para el caso de la UMAYOR, el único grupo de valor reconocido será: **ESTUDIANTES**

Grupo de interés: Se refiere a un grupo de personas que se unen en torno a un interés común y que generan impactos en la institución educativa o que se ven afectados por las diferentes decisiones, actividades, productos o servicios que esta le ofrece. Para el caso de la UMAYOR, los grupos de interés reconocidos serán: **Egresados, Proveedores, Personal, Entidades públicas.**

Caracterización Grupos de Valor e Interés

Atributo	Descripción
Grupo de Valor	Estudiantes Umayor
Descripción	Son el principal grupo beneficiario de la institución, quienes reciben formación académica y acceden a servicios educativos que promueven su desarrollo personal y profesional.
Objetivo	Proporcionar una educación de calidad que fomente el desarrollo integral de los estudiantes, preparando ciudadanos competentes y profesionales en sus respectivas áreas.
Rol de involucramiento	Agente de cambio, impactado o multiplicador.

Atributo	Descripción
Grupo de Valor	Egresados Umayor
Descripción	Exalumnos que representan el resultado del trabajo académico de la institución. Mantienen un vínculo con la universidad a través de

	actividades de formación continua, empleabilidad y colaboración institucional.
Objetivo	Mantener un vínculo activo con los egresados, promover su desarrollo profesional continuo y fortalecer su relación con la universidad.
Rol de involucramiento	Agente de cambio, impactado o multiplicador.

Atributo	Descripción
Grupo de Valor	Proveedor
Descripción	Empresas o individuos que suministran bienes y servicios necesarios para el funcionamiento académico y administrativo de la universidad, garantizando calidad y eficiencia en sus operaciones.
Objetivo	Establecer relaciones eficientes y transparentes con proveedores para garantizar la adquisición de bienes y servicios que cumplan con los estándares de calidad y las necesidades de la institución.
Rol de involucramiento	Patrocinador, impactado

Atributo	Descripción
Grupo de Valor	Personal
Descripción	Funcionarios y contratistas que forman el cuerpo docente y administrativo, responsables de gestionar, enseñar y ejecutar las labores diarias para alcanzar los objetivos institucionales.
Objetivo	Proporcionar un ambiente laboral adecuado que permita el desarrollo personal y profesional del personal administrativo y docente, alineado con los objetivos institucionales.
Rol de involucramiento	Patrocinador, agente de cambio, multiplicador

Atributo	Descripción
Grupo de Valor	Entidades Públicas
Descripción	Organismos gubernamentales con los que la universidad colabora para el cumplimiento de normativas, acceso a recursos y la participación en proyectos de interés social y educativo.
Objetivo	Colaborar con entidades gubernamentales para asegurar el cumplimiento de las normativas educativas, obtener recursos y participar en iniciativas de impacto social y comunitario.
Rol de involucramiento	Patrocinador, agente de cambio, impactado, multiplicador

Formación y Capacitación

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto

7.7 SEGURIDAD

Para esta sección la Institución Universitaria Mayor de Cartagena ha realizado el instrumento de evaluación de MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) donde se relacionan los aspectos más relevantes del documento utilizado.

8 SITUACIÓN DESEADA U OBJETIVO

8.1 ESTRATEGIA DE TI

Lograr que la gestión de las Tecnologías de la Información esté completamente alineada con sus objetivos estratégicos, misionales, como también con los planes institucionales de la entidad.

El desarrollo de un modelo de gobierno TI eficiente permitirá que la tecnología no solo sea un soporte para las operaciones, sino un habilitador clave para alcanzar metas institucionales, mejorando la calidad educativa, la eficiencia administrativa y fomentando la innovación en todos los procesos.

La implementación de una estrategia tecnológica integrada debe garantizar que cada proyecto de TI contribuya a la generación de valor en términos de optimización de recursos, innovación académica y transparencia en la gestión administrativa. Se espera que la tecnología se utilice de manera proactiva para enfrentar desafíos actuales y futuros, como la transformación digital y la interoperabilidad con plataformas como X-Road, facilitando un intercambio seguro y eficiente de información con otras entidades.

8.1.1 Misión de TI

Proporcionar soluciones tecnológicas innovadoras, seguras y eficientes que impulsen el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución. A través de la optimización de recursos tecnológicos, la interoperabilidad y la transformación digital, TI busca potenciar la calidad educativa, mejorar la experiencia académica y administrativa, y

fomentar la innovación, garantizando un entorno académico dinámico y sostenible que responda a las necesidades de la comunidad universitaria y de la sociedad.

8.1.2 Visión de TI

Para el 2026, la Oficina de Soporte y Desarrollo Tecnológico busca posicionar a la Institución Universitaria Mayor de Cartagena como un referente nacional en la utilización estratégica de Tecnologías de la Información, promoviendo la innovación, la transformación digital y la interoperabilidad para mejorar los procesos académicos y administrativos. Aspiramos a consolidar un ecosistema tecnológico avanzado, seguro y eficiente, que potencie la calidad educativa, facilite la toma de decisiones basada en datos y asegure el acceso equitativo a soluciones tecnológicas de vanguardia, contribuyendo al desarrollo sostenible de la institución y su impacto en la sociedad.

8.1.3 Objetivos estratégicos de TI

- **Alinear la tecnología con los objetivos institucionales:** Garantizar que todas las soluciones tecnológicas y proyectos de TI estén directamente alineados con los planes estratégicos y metas de la institución, contribuyendo al cumplimiento de su misión y visión.
- **Optimizar la infraestructura tecnológica:** Desarrollar, modernizar y mantener una infraestructura tecnológica robusta, segura y eficiente que soporte las operaciones académicas y administrativas, permitiendo un crecimiento escalable y sostenible.
- **Fomentar la innovación y la transformación digital:** Implementar iniciativas de transformación digital que promuevan la innovación en los procesos educativos y administrativos, mejorando la experiencia del usuario y promoviendo la agilidad institucional.
- **Fortalecer la seguridad de la información:** Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos mediante la implementación de políticas de ciberseguridad y la gestión de riesgos, protegiendo la información institucional y personal de estudiantes, docentes y personal administrativo.
- **Promover la interoperabilidad y el intercambio de datos**: Implementar soluciones de interoperabilidad, como la integración con X-Road, que permitan el intercambio eficiente y seguro de información entre los diferentes sistemas internos y con entidades externas, mejorando la transparencia y la colaboración.
- **Mejorar la toma de decisiones basada en datos:** Desarrollar capacidades de análisis y gestión de datos que permitan a la institución tomar decisiones estratégicas informadas, apoyadas en información confiable y oportuna.
- **Capacitar y desarrollar competencias tecnológicas:** Fortalecer las competencias digitales del personal académico, administrativo y estudiantil

mediante programas de capacitación continua, asegurando un uso adecuado y eficiente de las herramientas tecnológicas.

- **Impulsar la sostenibilidad tecnológica:** Implementar prácticas y tecnologías sostenibles que reduzcan el impacto ambiental de las operaciones tecnológicas, alineadas con el compromiso de la institución con la responsabilidad social y ambiental.

8.1.4 Capacidades de TI

Categoría / Dominios	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	Fortalecer
	Gestionar Proyectos de TI	Desarrollar
	Definir políticas de TI	Fortalecer
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	Desarrollar
Información	Administrar modelos de datos	Desarrollar
	Gestionar flujos de información	Desarrollar
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	Fortalecer
	Administrar Sistemas de Información	Fortalecer
	Interoperar	Desarrollar
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	Fortalecer
	Realizar soporte a usuarios	Fortalecer
	Gestionar cambios	Fortalecer
	Administrar infraestructura tecnológica	Fortalecer
Uso y apropiación	Apropiar TI	Fortalecer
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	Fortalecer

8.1.5 Servicios de TI

Adición a los Servicios de Ti prestados por la OSDT, añadido al Catálogo de Servicios de TI de la institución.

Nombre	Gestión de Datos - Plataforma de Interoperabilidad XROAD	
Descripción	Implementación y gestión de plataformas de interoperabilidad, como X-Road en la entidad.	Implementar y gestionar plataformas de interoperabilidad, como X-

Categoría	Conectividad	Road, que permitan el intercambio seguro y eficiente de información entre sistemas internos y con entidades externas, facilitando procesos académicos y administrativos.
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad, ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna	

Nombre	Servicios de Innovación Tecnológica	
Descripción	Promover espacios y/o plataformas tecnológicas para el desarrollo de la innovación pública digital y componentes de tecnologías de vanguardia	Promover la investigación y la innovación tecnológica mediante la oferta de espacios y plataformas donde estudiantes y docentes puedan experimentar con tecnologías emergentes como inteligencia artificial, big data, e internet de las cosas (IoT), potenciando la creatividad y el desarrollo académico.
Categoría	Conectividad, Software y aplicación, información	
Usuario objetivo	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad, ciudadanos	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	● Correo electrónico ● Software de mesa de servicio	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora	Ninguna	

8.1.6 Indicadores de TI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
ES_001	Estrategia TI	Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI de la entidad	Semestral	Gestión	NEP = (AE / AP)* 100	NEP: Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI AE: Número de actividades ejecutadas. AP: Número de actividades programadas	Plan estratégico de TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_002	Estrategia TI	Porcentaje de satisfacción en la ejecución del programa de transformación digital	Mide el porcentaje de satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital	Semestral	Gestión	STD: NIS / NI* 100	STD: satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital NIS: Número de partes interesadas que manifestaron estar satisfechas con la ejecución del programa de transformación digital NI: Número total de partes interesadas encuestadas	Encuestas de nivel de satisfacción	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_003	Estrategia TI	Porcentaje de alineación estratégica de TI con estrategia de la entidad	Mide el porcentaje de objetivos de TI que dan soporte al plan estratégico de la entidad	Anual	Gestión	PAE = (OESE / OETI) *100	PAE: Porcentaje Alineación Estratégica de TI con estrategia de la entidad OESE: Número de objetivos estratégicos que dan soporte al plan estratégico de la entidad OETI: Número de objetivos estratégicos de TI	Plan estratégico de TI y Plan estratégico de la entidad	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_004	Estrategia TI	Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI	Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI que lo deberían recibir de acuerdo a la estrategia	Semestral	Gestión	PSTI = (RS / DRS) * 100	PSTI: Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI RS: Número de procesos de la entidad que reciben soporte de TI DRS: Número de procesos de la entidad que deberían recibir soporte de TI	Plan estratégico de TI	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_005	Estrategia TI	Nivel de satisfacción de los interesados con la respuesta de TI	Mide el nivel de satisfacción de los interesados respecto al nivel de respuesta de TI (este indicador se puede adaptar a la escala de medición que la entidad prefiera, se usa como ejemplo Bueno - Regular - Malo)	Semestral	Gestión	ISB= (SB / TI) *100 ISR= (SR / TI) * 100 ISM= (SM / TI) * 100	ISB: Porcentaje de interesados satisfechos respecto a la respuesta de TI SB: Número de interesados satisfechos respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI ISR: Porcentaje de interesados con satisfacción regular respecto a la respuesta de TI SR: Número de interesados con satisfacción regular respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI ISM: Porcentaje de interesados con satisfacción mala respecto a la respuesta de TI SM: Número de interesados con satisfacción mala respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI	Herramientas de evaluación o encuestas de los servicios y respuesta de TI	Porcentaje	ISB: 90% - 100%	ISB: 70% - 89%	ISB: 0% - 69%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
ES_006	Estrategia TI	Porcentaje de participación proactiva de TI en el comité directivo de la entidad	Mide el número de veces que TI se encuentra en la agenda del comité directivo de manera proactiva	Semestral	Gestión	PCD= (CP / TC) * 100	PCD: Porcentaje de participación proactiva de TI en el comité directivo de la entidad CP: Número de veces que TI se encuentra en la agenda del comité directivo de manera proactiva TC: Número de comités directivos realizados en el periodo de medición	Actas de comité directivo	Porcentaje	70% - 100%	40% - 69%	0% - 39%	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_007	Estrategia TI	Número de nuevos servicios de TI	Mide el número de nuevos servicios de	Semestral	Gestión	NSTI	NSTI: Número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Catalogo de servicios de TI	Número	(no se sugieren rangos	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos	Persona encargada del catalogo de servicios de TI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
		implementados	TI implementados en el periodo del reporte							)		)	
ES_008	Estrategia TI	Avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad	Mide el avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad según los resultados obtenidos en FURAG, deben ser contrastados con los avances esperados de acuerdo al decreto 1078 de 2015 (Artículo 2.2.9.1.3.2).	Anual	Resultado	No aplica	No aplica	FURAG: Formulario Único de Reporte de Avances en la Gestión	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la Gestión de Tecnología de la Entidad
ES_009	Estrategia TI	Porcentaje de cubrimiento de servicios digitales para los ciudadanos.	Mide el porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales disponibles que permiten la interacción con los ciudadanos	Anual	Resultado	ICS= (SL/ST)*100	ICS = Porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales para los ciudadanos. ST= Número total de servicios de la entidad SL= Número de servicios digitales de la entidad.	Catalogo de servicios de la entidad, catalogo de servicios de TI, documentación de tramites y servicios de la entidad	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la implementación de la Política de Gobierno Digital
ES_010	Estrategia TI	Tiempo promedio que se tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones eficaces de negocio	Mide el tiempo promedio que se tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones eficaces de negocio	Semestral	Resultado	TPI = (TSI / IS) * 100	TPI: Tiempo promedio que se tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones de la entidad TSI: Sumatoria tiempos que tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones de la entidad IS: Número de suministros de información que TI ha proporcionado a la entidad para respaldar la toma de decisiones	Comité de requerimientos	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de gestionar los requerimientos de TI
ES_011	Estrategia TI	Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados	Mide el porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados para su implantación	Semestral	Gestión	PAA = (PA / PP) * 100	PAA: Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados PA: Número de planes de acción de administración de riesgos aprobados PP: Número de planes de acción de administración de riesgos propuestos	Plan de gestión de riesgos de TI	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la administración de los riesgos de TI
GT_001	Gestión TI	Porcentaje de utilización de los servicios de información	Mide el uso efectivo de los servicios de información de la entidad	Semestral	Resultado	USI = (UA / UE) * 100	USI= Uso de servicios de información en medios de TI. UA: Número de visitas y uso que usan los servicios de información. UE: Número de visitas y uso esperados	Logs de visitas y uso de los servicios de información	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la coordinación de los servicios de información
GT_002	Gestión TI	Porcentaje de utilización de los sistemas de información.	Mide el uso efectivo de los sistemas de información de la entidad	Semestral	Resultado	USSI = (UA / UE) * 100	USSI= Uso de sistemas de información. UA: Número de accesos a los sistemas de información. UE: Número de accesos esperados.	Logs de visitas y uso de los sistemas de información	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la coordinación de los sistemas de información
GT_003	Gestión TI	Porcentaje de implementación de requerimientos de los sistemas de información	Mide el avance en la implementación de los requerimientos de los sistemas de información con respecto a las necesidades de la entidad	Mensual	Resultado	PRSI = (RI/RE) *100	PRSI = Porcentaje cumplimiento requerimientos de sistemas de información. RI: Número de requerimientos sobre sistemas de información implementados, durante el período de tiempo analizado. RE: Número de solicitudes de implementación de requerimientos planeadas para ser implementadas, durante el período de tiempo analizado	Informe de seguimiento al desarrollo, contratación y mantenimiento de sistemas de información	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la administración de los Sistemas de Información
GT_004	Gestión TI	Disponibilidad de Sistemas de Información	Mide la disponibilidad de los sistemas de información que están en operación, con base en la plataforma tecnológica, durante un intervalo de tiempo de servicio acordado	Mensual	Resultado	DSI = ((TSA – TB) / TSA) *100	D = Porcentaje de disponibilidad de los sistemas de información en operación durante el intervalo de tiempo analizado. TSA: Tiempo de servicio acordado. TB: Sumatoria de los tiempos sin servicio.	Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la administración de los Sistemas de Información

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
GT_005	Gestión TI	Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos en operación	Mide el porcentaje de servicios del catálogo servicios tecnológicos de la entidad que se encuentran en operación	Semestral	Resultado	SCO = (SO/SC) *100	SCO= Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos de la entidad en operación. SO: Número de servicios tecnológicos en operación dentro de la entidad. SC: Número de servicios tecnológicos del catálogo de servicios de la entidad.	Catálogo de Servicios Tecnológicos	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
GT_006	Gestión TI	Nivel de efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Mide el nivel de efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las incidencias resueltas en entornos productivos	Mensual	Resultado	CS = (IS/IR) *100	CS: Efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos. IR: Incidencias reportadas IS: Incidencias solucionadas.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
GT_007	Gestión TI	Oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Mide la oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las incidencias resueltas en entornos productivos	Mensual	Resultado	IOS = (IST/IR) *100	IOS = Índice de oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos. IR : Incidencias reportadas. IST: Incidencias solucionadas en el tiempo planeado.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
GT_008	Gestión TI	Número de interrupciones a la entidad debidas a interrupciones en el servicio de TI	Mide el número de interrupciones en el funcionamiento de la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI en le periodo de medición	Semestral	Gestión	NIE	NIE: Número de interrupciones en la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
GT_009	Gestión TI	Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen	Mide la continuidad del servicio en relación al porcentaje de Acuerdos de Niveles de Servicio que se cumplen	Semestral	Resultado	PANS = (ANSC / ANSP) * 100	PANS: Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen. ANSC: Número de ANS de disponibilidad que se cumplen. ANSP: Número de ANS de disponibilidad planeados.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
GT_010	Gestión TI	Porcentaje de los principales proveedores sujetos a una clara definición de requerimientos y niveles de servicio	Mide la administración de los servicios de terceros mediante el porcentaje de principales proveedores que tienen una clara definición de requerimientos y niveles de servicio	Semestral	Resultado	PPD = (PPR / TPP) * 100	PPD: Porcentaje principales proveedores sujetos a una clara definición de requerimientos y niveles de servicio PPR: Número de principales proveedores sujetos a una clara definición de requerimientos y niveles de servicio TPP: Total principales proveedores	Contratos con proveedores	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de servicios con terceros
GT_011	Gestión TI	Porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales	Mide la administración de cambios según el porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales	Semestral	Resultado	PCF = (CCF / TCC) * 100	PCF: Porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales CCF: Número de cambios que siguen procesos de control de cambio formales TCC: Total de cambios ejecutados	Actas comité de control de cambios	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de liderar el comité de control de cambios
GT_012	Gestión TI	Porcentaje de cambios totales que son soluciones de emergencia	Mide la administración de cambios según el porcentaje de cambios son soluciones de emergencia	Semestral	Resultado	PCE = (CCE / TC) * 100	PCE: Porcentaje de cambios son soluciones de emergencia CCE: Número de control de cambios de soluciones de emergencia TC: Número total de cambios en el periodo de medición	Actas comité de control de cambios	Porcentaje	0% - 10%	11% - 30%	31% - 100%	Persona encargada de liderar el comité de control de cambios
GT_013	Gestión TI	Número de sistemas que no cumplen con los requerimientos de seguridad	Mide el número de sistemas que no cumplen con los requerimientos de seguridad	Semestral	Resultado	NSS	NSS: Número de sistemas que no cumplen con los requerimientos de seguridad	Informes de seguimiento de riesgos de sistemas de información	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la administración de los Sistemas de Información
GT_014	Gestión TI	Porcentaje de problemas resueltos en	Mide la administración de problemas	Semestral	Resultado	PPR = (PRT / PP) * 100	PPR: Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido PRT: Número de	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN			RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
		el tiempo requerido	según el porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido en el periodo de medición			problemas resueltos en el tiempo requerido PP: Número total de problemas presentados						
GT_015	Gestión TI	Duración promedio entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz	Mide el tiempo promedio que se tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz	Semestral	Resultado	TPP = (TIT / IC) * 100	TPP: Tiempo promedio que se tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz TSI: Sumatoria tiempos que tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz IS: Número de registros de problemas en el periodo del informe	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la administración de los Servicios Tecnológicos
GT_016	Gestión TI	Porcentaje de restauraciones de datos exitosas	Mide la efectividad de las restauraciones según el porcentaje de restauraciones de datos exitosas	Trimestral	Resultado	PRE = (RE / TR) * 100	PRE: Porcentaje de restauraciones de datos exitosas RE: Número de restauraciones exitosas TR: Total restauraciones realizadas	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	98% - 100%	93% - 97%	0% - 97%	Persona encargada de la administración de la administración de los datos
GT_017	Gestión TI	Porcentaje de procesos críticos de TI monitoreados	Mide el monitoreo y desempeño de TI según el porcentaje de procesos críticos monitoreados	Semestral	Resultado	PPCM = (PCM / PC) * 100	PPCM: Porcentaje de procesos críticos de TI monitoreados PCM: Número de procesos críticos de TI monitoreados PC: Total procesos críticos de TI	Herramientas de monitoreo, documentación de procesos de TI	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	Persona encargada de los procesos de TI
GT_018	Gestión TI	Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación	Mide el porcentaje de cubrimiento sobre funcionarios en actividades de capacitación para el desarrollo de competencias TI, en comparación con lo planeado	Anual	Nivel	NCC = (FC / FPC) * 100	NCC = Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación. FC: Número de funcionarios capacitados (empleados o contratistas). Funcionarios capacitados en competencias TI durante el período analizado. FPC: Número de funcionarios (empleados o contratistas) planeados para ser capacitados en competencias TI, durante el período analizado.	Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la coordinación del Uso y Apropiación de la tecnología
GT_019	Gestión TI	Número de horas de entrenamiento por funcionario	Mide la intensidad de las actividades de capacitación para el desarrollo de competencias TI	Anual	Gestión	NHE = HE/NF	NHE = Número de horas de entrenamiento por funcionario. Variables: HE: Número Total de horas ejecutadas. Sumatoria de todas las horas efectivamente ejecutadas en el desarrollo de competencias de TI durante el período analizado. FC: Número de funcionarios capacitados. Número total de funcionarios capacitados en competencias TI, durante el período analizado.	Información de las capacitaciones ejecutadas durante el período de tiempo analizado	Resultado	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada de la coordinación del Uso y Apropiación de la tecnología
GT_020	Gestión TI	Nivel de cumplimiento de las actividades de formación y desarrollo TI	Mide el porcentaje de cumplimiento mediante la verificación de las acciones de formación realizadas en comparación con las planeadas	Semestral	Nivel	NCD = (AE/AP)*100	NCD: Nivel de cumplimiento de las actividades de formación y desarrollo. AE: Número de acciones de formación ejecutadas. Acciones de formación ejecutadas dentro del plan de formación y desarrollo formulado para el desarrollo de capacidades y competencias TI. AP: Número de acciones de formación planificadas. Acciones relacionadas en el plan para el desarrollo de competencias TI.	Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada de la coordinación del Uso y Apropiación de la tecnología
PR_001	Proyectos de TI	Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto	Mide el porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto	Semestral	Gestión	PPTP = (PTP / TP) * 100	PPTP: Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto PTP: Número de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto TP: Número total de proyectos	Plan estratégico de TI	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada del control y seguimiento de los proyectos
PR_002	Proyectos de TI	Porcentaje de proyectos que siguen los	Mide el porcentaje de proyectos que siguen los	Semestral	Gestión	PPP = (PP / TP) * 100	PPP: Porcentaje de proyectos que siguen los estándares y las prácticas	Plan estratégico de TI y herramientas	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	Persona encargada del control y seguimiento de los proyectos

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
		estándares y las prácticas administrativas de proyectos	estándares y las prácticas administrativas de proyectos				administrativas de proyectos PP: Número de proyectos que siguen los estándares y las prácticas administrativas de proyectos TP: Número total de proyectos	de gestión de proyectos					
PR_003	Proyectos de TI	Presupuesto ejecutado en proyectos	Mide el avance de la ejecución presupuestal en proyectos del área de TI de la entidad	Mensual	Gestión	PEP	PEP: Acumulado de la ejecución presupuestal de todos los proyectos de TI activos a una fecha de referencia.	Reporte del estado del portafolio de proyectos TI	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	Persona encargada del control y seguimiento de los proyectos
PR_004	Proyectos de TI	Porcentaje de cumplimiento en proyectos entregados	Mide la efectividad del área de TI de la institución en cuanto a la entrega de proyectos	Trimestral	Resultado	CPE = (PE / PP) * 100	CPE: Cumplimiento en proyectos entregados. PE: Número de proyectos efectivamente finalizados y entregados durante el período analizado. PP: Número de proyectos planeados para entrega. Número de proyectos planeados para entrega durante el período analizado.	Reporte del estado del portafolio de proyectos TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	Persona encargada del control y seguimiento de los proyectos

8.2 GOBIERNO TI

El Gobierno de TI en la Institución Universitaria Mayor de Cartagena debe evolucionar hacia un modelo eficiente, transparente y alineado estratégicamente con los objetivos institucionales. La situación deseada implica un marco de gobernanza tecnológica que asegure la toma de decisiones informada, la gestión óptima de recursos y la generación de valor a través del uso estratégico de las Tecnologías de la Información.

Se debe facilitar la integración de la tecnología en todos los procesos académicos, administrativos y operativos, con un enfoque en la transformación digital y la interoperabilidad. La adopción de plataformas como X-Road permitirá el intercambio seguro y eficiente de información, no solo dentro de la institución, sino también con entidades externas, mejorando la eficiencia y la transparencia.

En esta visión deseada, el Gobierno de TI deberá:

- Asegurar el cumplimiento de normativas y estándares de calidad en el uso de la tecnología, protegiendo la información institucional y garantizando la seguridad de los datos.

- Fomentar la innovación y el uso de tecnologías emergentes, impulsando la mejora continua y la modernización de procesos clave.

- Promover una cultura digital dentro de la institución, donde tanto estudiantes como personal administrativo y docente estén comprometidos con el uso responsable y efectivo de las herramientas tecnológicas.

- Además, se busca que el Gobierno de TI esté basado en una gestión colaborativa

y en la creación de políticas claras que permitan una toma de decisiones ágil y fundamentada en análisis de datos, asegurando que las inversiones tecnológicas contribuyan directamente al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución.

8.2.1 Políticas y Estándares

Para la visión de la OSDT, se busca según la necesidad crear otras políticas que beneficien la Gestión Ti de la institución, Dichas políticas deberán estar alineadas a:

Dominio de Estrategia

- Formular, implementar, hacer seguimiento y actualizar de forma anual la estrategia de TI, la cual se condensa en el Plan Estratégico de Tecnologías de información – PETIC, a partir de la misión, la visión y los objetivos estratégicos de TI que estarán alineados con el Plan Nacional de Desarrollo - PND, Plan Estratégico Institucional y demás instrumentos normativos pertinentes a las TI.

- Realizar la formulación y actualización anual de la Política de TI de la entidad, en función de sus necesidades en materia de TI y bajo los lineamientos de MINTIC.

Dominio de Gobierno:

- Formular y mantener un proceso estratégico de TI transversal que les permita tener la gobernanza de las TI dentro de la organización, con lo cual se apalanque el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.

- Buscar soluciones de TI que satisfagan necesidades de adquisición de software, hardware, entre otros, requeridas por los procesos estratégicos, evaluación y control, misionales y de apoyo para su normal funcionamiento.

- Liderar y mantener el proceso de Gobernabilidad y Gestión de TI de forma tal que se propenda por el aprovechamiento de las TI y la generación de valor público en un entorno digital.

Dominio de Información

- Promover por una gestión de información como eje transversal; de tal manera que armonice todas las transacciones de datos e información al interior y entre entidades, para que estas se realicen a través de protocolos y estándares que faciliten el intercambio sistemático de información de forma ordenada, estructurada y en un lenguaje común, utilizando tecnologías digitales.

Dominio Sistemas de Información

- Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Políticas de sistemas

de información institucional, la cual brindará lineamientos que fomenten la articulación de las herramientas de TI de la institución, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.

- Evaluar la factibilidad tecnológica y la alineación estratégica con el PETIC institucional, para realizar cambios y/o implementación de nuevos Sistemas de información en la institución

Dominio de Infraestructura TI

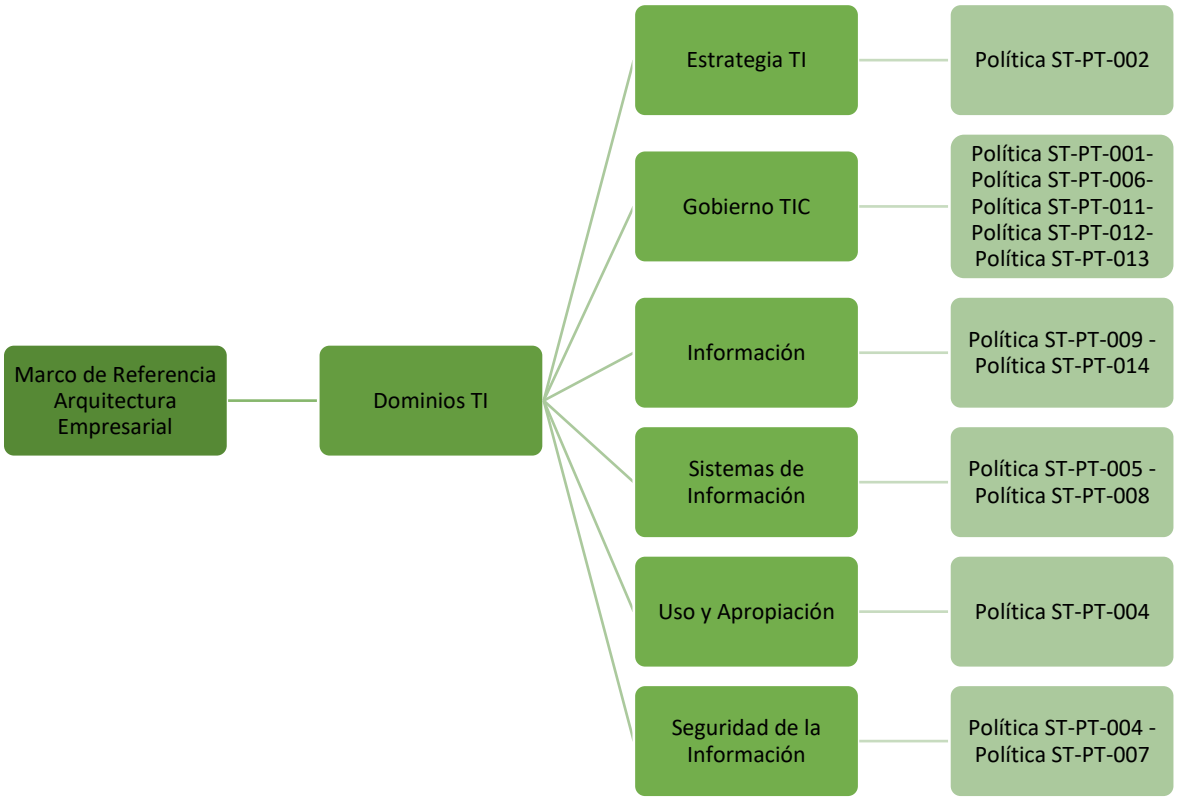
- Gestionar por la preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información institucionales; para tal fin deberá formular, implementar y mantener políticas de seguridad y privacidad de la información.

- Formular, implementar y mantener políticas y/o procedimientos para gestionar, administrar y operar los recursos, servicios y/o proyectos de infraestructura de TI, de acuerdo con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.

Dominio Uso y Apropiación

- Formular y mantener una estrategia de uso y apropiación, en alineación con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.

- La Alta Dirección de la Institución Universitaria Mayor de Cartagena y el comité de Gestión y Seguimiento, como la OSDT, deberán jugar un rol de liderazgo en la transformación digital fomentando el uso y apropiación de las TI que se implementan en alineación con el PETIC.



8.2.2 Procesos de Gestión de TI

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Gestión Administrativa de TI	Mantener la arquitectura empresarial de TI	
Gestión Administrativa de TI	Planeación estratégica de TI	
Gestión Administrativa de TI	Gestión presupuestal TI	
Gestión Administrativa de TI	Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad	
Gestión Administrativa de TI	Estructuración de proyectos y contrataciones	
Gestión Administrativa de TI	Gestión contractual recursos y servicios de TI	
Gestión Administrativa de TI	Supervisión de contratos de ti y manejo de controversias	
Gestión Administrativa de TI	Gerencia de proyectos de TI	
Gestión	Administración personal de	

Administrativa de TI	tic (funcionarios y contratistas)	
Gestión Administrativa de TI	Gestión de uso y apropiación de la tecnología	
Gestión Administrativa de TI	Administración instalaciones físicas personal TI	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Ingeniería de requerimientos de soluciones	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Diseño detallado de soluciones (software)	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Desarrollo de software	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Pruebas de aceptación	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Gestión de defectos	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Entrenamiento de partes interesadas	
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administración de la configuración	
Gestión de ciclo de	Administración de ambientes	

vida de los Sistemas de Información	(desarrollo, pruebas, producción)	
Gestión de la infraestructura de TI	Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura	
Gestión de la infraestructura de TI	Instalar y configurar equipos de la infraestructura	
Gestión de la infraestructura de TI	Mantener actualizados componentes de software servidores	
Gestión de la infraestructura de TI	Monitorear el desempeño de la infraestructura	
Gestión de la infraestructura de TI	Administrar incidentes en equipos de la infraestructura	
Administrar los datos	Administración de las bases de datos	
Administrar los datos	Administrar bodegas y datalakes	
Administrar los datos	Administrar repositorios de contenido	
Administrar los datos	Administrar publicaciones de contenido en portales	
Administrar los datos	Administrar los respaldos (backups)	
Gestión de licenciamientos y suscripciones	Administrar licenciamientos de productos y usuarios	
Gestión de licenciamientos y suscripciones	Gestión de novedades de licenciamiento y suscripción	
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de acuerdos de niveles de servicio	
Gestión operativa de los servicios de TI	Administrar configuración herramienta de mesa de servicios	
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de incidentes	
Gestión operativa de los servicios de	Gestión de solución de problemas (causa raíz)	

TI		
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de cambios a componentes del servicio	
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de versiones y administración configuración	
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios	
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de almacenamiento y respaldo de información	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI)	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de políticas de seguridad de la información	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidad)	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de incidentes de seguridad	
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administrar configuración equipos de seguridad informática (firewall, dlp, etc.)	

8.2.3 Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI deseada para la Institución Universitaria Mayor de Cartagena, la cual está alineada con los procesos, procedimientos y actividades propuestos en la visión de la OSDT que soportan la gestión de las Tecnologías de la Entidad.

Ilustración 7. Estructura y Organización humana de TI

8.2.4 Roles de TI

Rol	Cantidad	Funciones
Director de TI - CIO[1]	1	
Coordinador administrativo de TI	1	
Gerente de desarrollo de aplicaciones	1	
Gerente de operaciones de TI	1	
Gerente de soporte de servicios	1	
Gerente de gestión de requisitos	1	
Analista de requerimientos	3	
Desarrollador de software	3	

1

Coordinador de aseguramiento de la calidad	1	
Analista de pruebas	3	
Arquitecto de software	1	
Administrador de ambientes de desarrollo y pruebas	2	
Agente de soporte	5	
Administrador de base de datos	3	
Profesional de red e infraestructura	4	
Profesional de seguridad de la información	2	

8.2.5 Gestión de Proyectos

Dominio Legal
Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

Dominio de Planeación
Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

Dominio de Ejecución
Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

Dominio de Control
Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

8.3 GESTIÓN DE INFORMACIÓN

La Gestión de la Información en la Institución Universitaria Mayor de Cartagena debe evolucionar hacia un modelo integral, eficiente y estratégico que garantice la calidad, seguridad y accesibilidad de los datos en todos los niveles institucionales. La situación deseada implica un marco de gestión que facilite el uso efectivo de la información para la

toma de decisiones, la mejora de procesos académicos y administrativos, y el cumplimiento de las normativas vigentes.

En esta visión, la Gestión de la Información debe estar caracterizada por:

Interoperabilidad de datos: La implementación de plataformas como X-Road permitirá un intercambio seguro y fluido de datos entre diferentes sistemas internos y con entidades externas. Esto promoverá la colaboración interinstitucional y optimizará los procesos administrativos y académicos.

Gobierno de los Datos: Se establecerán protocolos y estándares claros para la recopilación, almacenamiento y gestión de datos, garantizando su precisión, integridad y actualidad. Esto permitirá a la institución confiar en la información que se utiliza para la toma de decisiones.

Acceso y Transparencia: La gestión de la información estará diseñada para asegurar que todos los miembros de la comunidad universitaria, incluidos estudiantes, docentes y personal administrativo, tengan acceso a la información necesaria de manera oportuna y fácil. Se fomentará una cultura de transparencia en la comunicación de datos e informes.

Capacitación y Desarrollo de Competencias: La institución promoverá programas de formación en gestión de la información para el personal técnico y usuarios, asegurando que estén equipados con las habilidades necesarias para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas y gestionar adecuadamente los datos.

Toma de Decisiones Basada en Datos: Se desarrollarán capacidades analíticas que permitan a la institución utilizar la información de manera estratégica para mejorar los procesos y apoyar la planificación y la toma de decisiones informadas.

Innovación Continua: Se incentivará la exploración de nuevas tecnologías y enfoques en la gestión de datos, promoviendo un entorno que fomente la innovación y la mejora continua en el uso de la información.

La arquitectura de la información en la Institución Universitaria Mayor de Cartagena se manejará bajo un enfoque estratégico, diseñado para garantizar que la información sea accesible, relevante y útil para todos sus grupos de valor (Estudiantes, egresados, académicos, funcionarios, contratistas, ciudadanos). Este enfoque integrará varias capas clave de organización y gestión de la información, asegurando que esté alineada con las necesidades institucionales y los objetivos de transformación digital.

1. **Organización y categorización**: La información será organizada de manera clara y estructurada, agrupada en categorías que respondan a los distintos públicos de la universidad, como estudiantes, docentes, personal administrativo,

investigadores, y la comunidad externa. Cada grupo tendrá acceso a la información específica que necesiten, en formatos comprensibles y fáciles de navegar.

2. **Disponibilidad de servicios de información**: Los datos e información relevantes estarán empaquetados en servicios específicos para facilitar su consumo. Por ejemplo, los estudiantes podrán acceder a servicios de información académica (calificaciones, horarios, inscripciones), los docentes a recursos de investigación y gestión académica, y el personal administrativo a información de soporte y gestión operativa.

3. **Producción y actualización constante**: La información será generada y actualizada en tiempo real, asegurando que los usuarios cuenten con datos precisos y actualizados. Se establecerán mecanismos de recolección, procesamiento y distribución de información que permitan su constante renovación, alineada con los procesos educativos, administrativos y operativos de la universidad.

4. **Calidad y confiabilidad**: Para asegurar la calidad de la información, se implementarán estándares que garanticen su precisión, consistencia y relevancia. Los datos serán verificados antes de ser publicados, y se emplearán controles de calidad para que siempre se ofrezcan fuentes confiables.

5. **Accesibilidad y adaptabilidad**: La información será accesible para todos los usuarios de manera sencilla, a través de plataformas digitales intuitivas y adaptadas a diferentes dispositivos. La institución desarrollará un portal único donde los diferentes usuarios podrán acceder a los servicios de información que les corresponden. Además, se utilizarán tecnologías como la interoperabilidad para integrar y conectar sistemas de información de manera fluida.

6. **Orientación al usuario y toma de decisiones**: La arquitectura de la información estará orientada a satisfacer las necesidades de los grupos de interés de la universidad, facilitando que cada usuario pueda encontrar y utilizar la información para tomar decisiones informadas. Ya sea para planificar su formación académica, mejorar su investigación o gestionar procesos administrativos, la información estará estructurada para apoyar el quehacer diario de cada grupo.

7. **Seguridad y privacidad**: Se aplicarán medidas estrictas para proteger la información sensible y garantizar que los datos personales y académicos estén seguros. El manejo de la información se realizará bajo las normativas vigentes de protección de datos, asegurando que solo los usuarios autorizados puedan acceder a ciertos tipos de información.

8.3.1 Servicios de Intercambio de datos

8.3.2 Gestión de la calidad y seguridad de la información

La Institución Universitaria Mayor de Cartagena integrará la gestión de la calidad y seguridad de la información de manera transversal en todos sus sistemas de información, tanto en los actuales como en los nuevos que se desarrollen, como parte de su evolución digital.

A partir del despliegue de su estrategia de información, Umayor adoptará una serie de políticas y controles enfocados en garantizar que la información manejada en sus plataformas sea precisa, confiable, segura y esté protegida de accesos no autorizados o posibles vulnerabilidades.

1. **Incorporación de políticas de calidad:** Se establecerán políticas específicas que aseguren la calidad de la información a lo largo de todo su ciclo de vida. Estas políticas regularán aspectos como la exactitud, consistencia, disponibilidad y trazabilidad de los datos, lo que garantizará que la información utilizada en los procesos académicos, administrativos y de investigación sea confiable y cumpla con los más altos estándares de precisión.

    - Para los sistemas de información ya existentes, se llevarán a cabo auditorías periódicas para verificar la calidad de los datos y realizar las correcciones necesarias.
    - En los nuevos sistemas que se implementen, desde su diseño se integrarán prácticas de gestión de calidad que aseguren que la información recolectada, almacenada y procesada cumpla con los estándares establecidos.

2. **Políticas de seguridad de la información:** Umayor implementará políticas de seguridad que se adapten tanto a las normativas nacionales como a las necesidades específicas de la institución. Estas políticas cubrirán áreas clave como la protección de datos personales, la integridad de la información académica y administrativa, y la prevención de ciberataques.

    - Seguridad en los sistemas existentes: Se mejorarán los controles de acceso y se aplicarán mecanismos de cifrado para proteger la información sensible. Se desarrollarán programas de capacitación para que el personal y los estudiantes comprendan la importancia de la seguridad de la información.
    - Seguridad en nuevos sistemas: En cada nuevo sistema de información que se implemente, la seguridad estará integrada desde la fase de diseño. Se aplicarán principios como el *"security by design"*, que garantiza que cada componente del sistema contemple medidas de

seguridad que protejan los datos desde su creación, almacenamiento y transmisión.

3. **Evaluaciones continuas y actualizaciones:** La universidad implementará un sistema de monitoreo continuo para evaluar el cumplimiento de las políticas de calidad y seguridad de la información. Se realizarán revisiones periódicas que permitan identificar vulnerabilidades o áreas de mejora en tiempo real, asegurando que los sistemas de información se mantengan actualizados y en línea con las mejores prácticas y normativas internacionales.

4. **Adaptabilidad a la evolución tecnológica:** Conforme la Institución Universitaria Mayor de Cartagena siga evolucionando tecnológicamente, las políticas de calidad y seguridad de la información serán revisadas y adaptadas para satisfacer nuevas demandas y desafíos que surjan. Esto incluirá la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el *big data*, garantizando que se mantenga el equilibrio entre la innovación y la protección de la información.

Ilustración 8. Adaptabilidad a la evolución tecnológica

8.3.3 Análisis y aprovechamiento de la información

La Institución Universitaria Mayor de Cartagena abordará el análisis y aprovechamiento de la información enfocándose en maximizar el valor que esta aporta a la toma de decisiones y al fortalecimiento de sus áreas operativas y académicas. Para ello, implementará y fortalecerá herramientas de análisis de datos que permitan identificar tendencias, correlaciones y realizar proyecciones. Estas herramientas facilitarán la mejora continua de los procesos institucionales, optimizando el flujo de información de calidad y permitiendo una toma de decisiones más eficiente. Actualmente la institución lleva implementando el Centro Estadístico Umayor – CEU, proyecto el cual busca

fortalecer los componentes de la información que se produzcan en dicha herramienta. Con este enfoque, Umayor no solo mejorará sus servicios internos, sino que también desarrollará planes de gestión más efectivos para brindar mejores servicios a la comunidad universitaria y a la ciudadanía.

8.3.4 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

La Institución Universitaria Mayor de Cartagena fomentará el desarrollo de capacidades para el uso de la información mediante la implementación de herramientas que faciliten su acceso y consumo por parte de los distintos actores institucionales. Para ello, se despliega la plataforma digital CEU, que permita la visualización clara y oportuna de los datos relevantes, apoyando así la toma de decisiones basadas en información confiable. Además, se desarrollarán programas de formación dirigidos a líderes académicos, administrativos y operativos, orientados a fortalecer sus competencias en el uso gerencial y estratégico de la información. Estos programas promoverán una cultura de apropiación de la información, asegurando que sea empleada de manera efectiva para la planificación, evaluación y mejora continua de las políticas y procesos de la Institución.

8.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Nombre aplicación	Sistema de Información Estratégica del Sector Público SIE	
Descripción Funcional	Es un repositorio donde se almacena la información estadística, permite la consolidación y validación de la información producida por la entidad	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Datos abiertos Informes de caracterización Estructura del estado Servidores públicos	
Tipo de software	Software como Servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Fabricante	Función pública	
Integraciones con otros sistemas	No aplica	
Debilidades o hallazgos	Ninguna	

estructurales		

Nombre aplicación	SECOP 2	
Descripción Funcional	Plataforma transaccional para gestionar en línea todos los Procesos de Contratación, con cuentas para entidades y proveedores; y vista pública para cualquier tercero interesado en hacer seguimiento a la contratación pública.	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Contratos Documentos de soporte Procesos pre-contractuales Proponentes Oferentes Licitaciones Subastas	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Libre para entidades públicas	
Fabricante	Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compa Eficiente	
Integraciones con otros sistemas	No aplica	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Nombre aplicación	Página web Umayor	
Descripción Funcional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.	**Acciones en el sistema**

Información que gestiona	Certificados Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Información organizacional Oferta académica	
Tipo de software	Software como servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Software libre para entidades públicas	
Integraciones con otros sistemas	No aplica	
Debilidades o hallazgos estructurales		

Nombre aplicación	Sistema de Gestión Documental	
Descripción Funcional	Sistema donde se alojan las tablas de retención documental, así como los expedientes y documentos relacionados con los procesos de la Entidad	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Tablas de retención documental Expedientes Todos los documentos en formato digital	
Tipo de software	• Desarrollo a la medida • Comercial • Software como Servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Software de terceros	
Integraciones con otros sistemas	Ninguna	
Debilidades o hallazgos	Se encuentra en construcción	

estructurales		

Nombre aplicación	Sistema de Gestión de PQRSDF	
Descripción Funcional	Sistema que se encarga de la gestión de las peticiones, quejas y reclamos que los ciudadanos otras organizaciones realizan a la Entidad	**Acciones en el sistema**
Información que gestiona	Petición Quejas Denuncia Reclamo Sugerencia Felicitación	
Tipo de software	● Desarrollo a la medida ● Software como Servicio	
Estado	Productivo	
Esquema de licenciamiento	Software libre	
Integraciones con otros sistemas	Ninguno	
Debilidades o hallazgos estructurales		

9 PLAN DE ACCIÓN

ACTIVIDAD	PRODUCTO	RESPONSABLE	AÑO	I	II	III
Identificar a través de la herramienta de autodiagnóstico (Análisis GAP) el estado actual de la entidad respecto a la Seguridad y privacidad de la Información.	Documento con el resultado de la herramienta de autodiagnóstico, identificando la brecha en la implementación del MSPI en toda la entidad, y sus acciones de mejora.	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x		
Revisar y actualizar Contexto de la entidad	Acta de revisión de la matriz DOFA	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x		
Determinar las partes interesadas internas o externas y personas, entidades u organizaciones que pueden influir directamente en la seguridad y privacidad de la información de la entidad o que puedan verse afectados en caso de que estas se vean comprometidas.	Matriz de Partes interesadas actualizada	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x		
Determinando los límites y la aplicabilidad del MSPI en el marco del modelo de operación por proceso de la entidad. Determinando a que procesos y recursos tecnológicos se realizará la implementación del MSPI.	Manual del Sistema Integrado de Gestión actualizado	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x		
Socialización de las politicas de seguridad y privacidad de la información	Asistencias Banners Conferencias	Soporte y desarrollo tecnológico	2025		x	
Establecer Roles y responsabilidades asociadas a seguridad y privacidad de la información	*Acto administrativo que define el responsable de seguridad y privacidad de la información *Actualización de resolución de adopción de MIPG donde se incluye al responsable de seguridad y privacidad de la información como miembro del comité de gestión y desempeño institucional con voz y voto y en el comité de control interno con voz.	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x		
Estructurar una metodología que permita identificar y	Procedimiento de inventario y	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x		

clasificar los activos de información	clasificación de la información					
Definir y realizar capacitaciones y sensibilizaciones asociadas a Seguridad y Privacidad de la Información y seguridad digital	PIC Asistencias a capacitaciones Evidencias de sensibilizaciones	Soporte y desarrollo tecnológico	2025	x	x	x
Evaluar el desempeño de seguridad de la información y la eficacia del MSPI	Hoja de vida de indicadores	Soporte y desarrollo tecnológico	2025		x	
Realizar medición de los indicadores asociados a seguridad y privacidad de la información	Infomr de resultado de indicadores		2026			x
Realizar las auditorías internas con el fin de obtener información sobre el cumplimiento del MSPI.	Plan de auditorías que evidencia la programación de las auditorias de seguridad y privacidad de la información, este plan debe estar aprobado por el Comité de Coordinación de Control Interno.	Soporte y desarrollo tecnológico	2026	x		
Implementar acciones de acuerdo a los resultados obtenidos en auditoria	Acciones de mejora y correctivas	Soporte y desarrollo tecnológico	2026		x	
Definir y realizar capacitaciones y sensibilizaciones asociadas a Seguridad y Privacidad de la Información y seguridad digital	PIC Asistencias a capacitaciones Evidencias de sensibilizaciones	Soporte y desarrollo tecnológico	2026	x	x	x
Incluir dentro de el proceso de revisión por la dirección las actividades asociadas a seguridad y privacidad de la información, dejar compromiso de los mismos	Acta de revisión por la dirección	Soporte y desarrollo tecnológico	2026		x	

10 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PETIC

El plan de comunicaciones del PETIC está dirigido a todos los directivos, jefes de oficina, asesores, funcionarios y contratistas, con el fin de socializar su contenido y su impacto en la entidad.

Actividad / Mensaje	Grupo de Interés	Medio de Comunicación	Frecuencia
Presentación y aprobación del PETIC en el comité institucional de desempeño	Directivas, administrativos.	Reunión Comité Correo Institucional	Anual
Divulgación masiva, Sobre hoja de ruta, Retos y avances de ejecución PETIC	Docentes, administrativos, estudiantes, egresados, sector externo, Gobierno	Consulta Ciudadana Portal Web Institucional Correo Institucional Redes Sociales	Anual
Informar avance de ejecución PETIC, lecciones aprendidas y casos de éxito	Administrativos, comité de institucional de desempeño	Informes de seguimiento	Trimestral

11. CONTROL DE VERSIONES Y APROBACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	RESPONSABLE APROBACIÓN
1	01/02/2023	Creación y actualización del Plan aprobado en Resolución No. 104 del 01 de febrero de 2023	Comité de Gestión y desempeño
2	05/02/2025	Actualización del plan aprobado en la Resolución N° 116 del 05 de febrero de 2025.	Comité de Gestión y desempeño

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Director de soporte y desarrollo tecnológico	Comité de Gestión y desempeño	Comité de Gestión y desempeño