



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS  
COMUNICACIONES**

**PETI 2018 - 2020**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA.**

## **INTRODUCCIÓN**

El plan estratégico de tecnología de la información PETI, contiene las actividades estructurales de la planeación; y funciona aplica como continuación de los diferentes planes institucionales que ayudan y fomentan la aplicación del Decreto único reglamentario número 1083 de 2015 y del decreto 612 de 2018, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

El Decreto número 415 de 2016, en su artículo 1 plantea adicionar los lineamientos que debe realizarse por parte del Director de Tecnologías y Sistemas de Información en cada institución.

Ésta primera versión está diseñada para cumplir con los objetivos propuestos entre los años 2018 – 2020 en alineación con la vigencia del Plan de Desarrollo 2016-2020, enfocado a las propuestas por parte del Gobierno Nacional en lo que respecta a tecnologías de la información; así como también las nuevas propuestas del mercado en su evolución innovadora.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Estructurar un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información para la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, para convertirla en guía tecnológica del desarrollo e innovación de la entidad, asegurando que los usuarios externos y comunidad Colmayor puedan contar con una entidad sólida, eficiente, segura y transparente en materia de las TIC, fortaleciendo así la gestión institucional y su alineación a las políticas institucionales.

### **ESPECÍFICOS**

- Diseñar una metodología de trabajo para facilitar desde el área de tecnología la ejecución de los proyectos con tecnologías estables.
- Proporcionar a los diferentes usuarios, información oportuna en cuanto a los diferentes trámites y servicios, permitiendo a su vez una participación ciudadana más activa.
- Innovar, mediante nuevas tecnologías estables y seguras, la parte operacional como misional de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

### **ALCANCE DEL DOCUMENTO**

Generar el portafolio de iniciativas o proyectos de TI, que le permitan a la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, garantizar una plataforma tecnológica apropiada dando cumplimiento a la política de Gobierno Digital.

### **MARCO NORMATIVO**

- Ley 527 de 1999: Por medio de la 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.

- Ley 594 de 2000: Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
- 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 prestan servicios públicos.
- Decreto 1747 de 2000: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con: “Las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales”.
- Ley 1273 de 2009: Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
- Ley 1341 de 2009: Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Decreto 19 de 2012 Nivel Nacional: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Decreto 2609 de 2012 Nivel Nacional: Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.
- Decreto Nacional 1377 de 2013: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales.
- Decreto 2573 del 12 de diciembre de 2014: Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1712 de 2014: Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Nacional 1078 de mayo de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las comunicaciones – Título 9 – Capítulo I.

- Decreto 103 de 2015: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
- Directiva presidencial 02 de 2012: Derechos de Autor y los derechos conexos, "Utilización de software o programas informáticos".
- Directiva Presidencial No. 4 de 2012: Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la política Cero Papel en la administración pública.

## MISIÓN

Somos una Institución de Educación Superior que forma profesionales autónomos, pluralistas y competentes; comprometidos con la calidad académica, el fomento de la investigación y la apropiación social de conocimiento; que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental de la región y el país.

## VISIÓN

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia será reconocida en el año 2024 por la calidad académica, la pertinencia e innovación de sus programas y por fomentar procesos de generación, transformación y difusión del conocimiento, que contribuyan al desarrollo económico y social de la región y el país.

## PRINCIPIOS

Conforme a sus Estatutos, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia privilegia los principios contenidos en el Capítulo I, del Título Primero de la Ley 30 de 1992 y en especial los que dan coherencia a su identidad misional:

- **Responsabilidad Social:** Es la convicción y el compromiso con la formación de los individuos en todas las dimensiones de la personalidad, y el desarrollo de todas sus potencialidades intelectuales, cognitivas, ejecutivas y psicoafectivas, con fundamento en los conocimientos propios de las ciencias experimentales, sociales y humanas, inseparables en el perfil de todo profesional, independiente de su campo de especialización o desempeño.
- **Equidad:** Esto implica la actualización permanente de los conocimientos, la confrontación de las disciplinas, los diálogos interdisciplinarios y la transdisciplinariedad que articulen los saberes académicos con otros saberes sociales y culturales que ofrecen nuevas visiones del mundo natural y de la realidad social.

- **Autonomía:** Es la consecuencia natural de la autonomía y se expresa en todas las actividades que las personas realizan dentro de la institución o fuera de ella.
- **Liderazgo:** En este contexto, la autonomía de los individuos está referida a su capacidad de asimilar y apropiar las normas para gobernar sus procesos intelectuales, las relaciones sociales y grupales, y la ética aplicada específicamente a todas las actividades de la vida personal y profesional.
- **Pertinencia social:** El acceso y permanencia de los individuos a la Institución están amparados por el derecho de todos a la educación pública a lo largo de vida sin ningún tipo de discriminación.
- **Formación integral:** La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia promueve su función social a través de la investigación, la formación integral, y la extensión académica adaptándose a los cambios socioeconómicos y culturales del país con el fin de mejorar el crecimiento personal y la calidad de vida de la comunidad estudiantil y la sociedad en general.

## VALORES

En el Colegio Mayor de Antioquia son valores las cualidades que fundamentan las características dispuestas estratégicamente y que transversalizan las actividades, académicas y administrativas, curriculares y no curriculares; permitiendo a la comunidad universitaria una actuación ética y moralmente aceptada para la formación de sujetos comprometidos con su desarrollo personal y colectivo.

Al respecto, conforme al Código de Ética y Buen Gobierno, son valores fundamentales del actuar institucional:

**Responsabilidad:** capacidad de desarrollar competitividad, pertinencia y diligencia de las funciones, y para asumir consecuencias de los propios actos u omisiones, se implementan acciones.

**Respeto:** reconocimiento y legitimación del otro en sus derechos, deberes y diferencias culturales, sociales y de pensamiento.

**Transparencia:** dar a conocer el proceso y los resultados de la gestión clara, veraz y oportuna.

**Autonomía:** es para la Institución, un valor de doble expresión; por un lado, la autonomía institucional apoyada en el carácter normativo que le confiere la ley

para gobernarse así misma con responsabilidad y transparencia conforme a la filosofía y misión; y, por otro lado, la autonomía de los individuos que es la capacidad de asimilar y apropiar las normas para gobernar sus procesos intelectuales, las relaciones sociales y grupales, y la ética aplicada específicamente a todas las actividades de la vida personal y profesional.

## **RUPTURAS ESTRATÉGICAS**

- La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia debe ver la tecnología como uno de los factores estratégicos para la generación de valor y no solo para su ejercicio diario.
- Los servicios en la nube y el debido licenciamiento de software como servicio, permiten aumentar los índices de disponibilidad del servicio, tener una cobertura más amplia y ayuda al centro de datos frente a cargas de operación adicionales.
- Se deben tener protocolos para el manejo de las tecnologías de la información, enfatizando en la ejecución de controles de cambio.
- La información debe ser más oportuna, más confiable y con mayor detalle, para lo cual sistemas de información existentes deben tender a migrarse a tecnologías más eficientes y eficaces.
- Se requerirá de un compromiso por parte de los funcionarios, en cuanto a levantamiento de requerimientos, pruebas, capacitación y transferencia de conocimiento, esto enfocados a las implementaciones a realizarse y se requiere un aumento de la capacidad de análisis de información en todas las áreas de la institución.
- Las tecnologías emergentes enfocadas a movilidad como por ejemplo APPS para smartphones logran acercar al ciudadano a la entidad por medio de sus servicios digitales.
- La continuidad de negocio es vital para todas las organizaciones, por lo tanto, se debe tener presente la importancia de los planes de recuperación frente a desastres.
- La constante evolución de la forma en cómo se considera el trabajo de oficina, ha llevado a las organizaciones a adoptar estrategias para teletrabajo, las cuales brindan al funcionario posibilidades de movilidad y acceso a los servicios desde cualquier ubicación para el cumplimiento de sus objetivos.

- Para la institución está claro que, en aras del mejoramiento continuo, las tecnologías de información deberán tener un valor de alto nivel desde lo común (equipos tecnológicos, servicios de red, sistemas de información) hasta las decisiones de uso digital que trasciendan para el futuro institucional.
- Generar desde el proceso de Gestión Tecnología resultados que impacten a la comunidad en general, brindando una prestación de servicios tecnológicos, eficientes, eficaces, confiables, oportunos y de fácil uso y acceso.
- Necesidad de contar un sitio web con todas las características de Gobierno Digital enmarcadas en la prestación de un servicio de calidad de cara al ciudadano contando con accesibilidad y usabilidad.
- Necesidad de proyectar los servicios tecnológicos teniendo en cuenta las debilidades actuales, las necesidades actuales y hacia donde se debe estratégicamente llegar de la mano de la alta dirección y alinearse con la misión y visión institucional.
- Fortalecer el talento humano de la institución desarrollando y mejorando sus capacidades de uso y apropiación de TI.

## **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Actualmente la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia cuenta con una solución tecnológica híbrida, de la siguiente forma:

- A. NUBE: Algunos de los servicios contenidos en servidores externos, pero con su debida protección tanto para acceso como para almacenamiento y procesamiento:
- Correo electrónico estudiantes: Se cuenta con el dominio asociado al servidor de correos de Microsoft dedicado exclusivamente para los estudiantes.
  - Correo electrónico administrativo: Se cuenta con el dominio Colmayor.edu.co asociado al servidor de correos de Gmail dedicado a uso exclusivo de personal administrativo y contratista.
- B. SERVIDORES PROPIOS: La institución cuenta con un Data Center el cual contiene los diferentes servidores para prestar los servicios de:



- **Accademia:** Es una Aplicación conformada por múltiples módulos, que ofrece una alternativa de alto nivel para el ingreso, organización, gestión y administración de la información en cada uno de los procesos Académicos generadas por la Institución.
- **Document:** Software especializado en Gestión Documental y Gestión Calidad, y se utiliza para los siguientes fines: digitalización e indexamiento de documento, consulta electrónica de documentos, control de correspondencia (radicados), flujo de documentos, licencias cold. (En todos los equipos de la Institución).
- **Sipex:** Sistema de Información para Procesos de Extensión, se alimenta de ACCADEMIA, para efectos de las bases de datos de los estudiantes.
- **Naonquest:** Es el sistema de encuestas Vía Web, el cual permite implementar cualquier tipo de formulario o encuesta que desee la Institución; con la gran ventaja de que los usuarios que deben diligenciar el instrumento, pueden ser seleccionados directamente de la base de datos del SIPEX (empleados, estudiantes, graduados, contratistas).
- **Sicof ERP:** Sistema de información compuesto por módulos que permiten la trazabilidad de información entre las áreas financieras de la Institución (presupuesto, nomina, almacén, talento humano, tesorería y contabilidad).
- **Portal Web Institucional:** Sitio Web Principal de la Institución. Contiene la información de carácter informativo hacia el ciudadano. Contiene a su vez micro sitios para: internacionalización, graduados, Quédate en Colmayor, biblioteca, Extensión Académica, Gestión ambiental, Investigación, Laboratorio de fabricación digital y diseño paramétrico, laboratorio innovación.
- **Moodle:** Espacio virtual para el aprendizaje, liderado por la Vicerrectoría Académica y Extensión Académica de la Institución Universitaria.
- **PQRS:** Como mecanismo para escuchar la voz de los usuarios y las partes interesadas, se creó el Programa de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias -PQRS- de la Institución.
- **Plannea:** Sistema de Banco de Proyectos.
- **Contratta:** Permite hacer una eficiente distribución de la información, los recursos y las actividades del Sistema de Gestión de Calidad, apoyando la operación y funcionamiento, reduciendo los costos y aumentando el impacto de productividad en la Institución.
- **Isolucion:** Permite hacer una eficiente distribución de la información, los recursos y las actividades del Sistema de Gestión de Calidad, apoyando la operación y funcionamiento, reduciendo los costos y aumentando el impacto de productividad en la Institución.

- Estadísticas para autoevaluación: Software que permite gestionar la información estadística requerida para los procesos de autoevaluación de programas e institucional.
- Sistema de Mesa de Ayuda TI, infraestructura, comunicaciones: Sistema web el cual permite realizar solicitudes y requerimientos para diferentes procesos de la Institución como Tecnología e Informática, Infraestructura y Comunicaciones.
- Sistema de permanencia: Permite caracterizar la población de primer semestre, definiendo perfiles de posibles desertores, permitirá hacer alertas tempranas de porcentajes evaluativos, hacer seguimiento a materias canceladas, cancelación de semestres, reingresos, inasistencias, estadísticas de deserción, registro de los acompañamientos a estudiantes e informes para SPADIES.
- Sistema de Prácticas: Permite registrar todo el canal de prácticas Institucionales creadas por los procesos académicos.
- Sistema investigación: Sistema para la administración y registro de actividades para investigación.
- Sistema presupuesto participativo: Sistema para asignación y gestión de beneficios a los estudiantes.

## **ESTRATEGIA DE TI**

Para garantizar la generación de valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología, el modelo estratégico debe permitir el despliegue de una estrategia de TIC; por lo tanto, se toman como insumo la generación de IT4+, que incluirá los siguientes aspectos:

- Planeación estratégica de gestión de TI
- Portafolio de planes y proyectos
- Políticas de TI
- Portafolio de servicios
- Gestión Financiera
- Plan de continuidad de TI

Como resultado de toda esta actividad se obtiene el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), con el fin de definir las estrategias de

Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación de los mismos.

Modelo de gestión de la estrategia según IT4+: Es un modelo resultado de la experiencia, de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC en los últimos 10 años.

Dicho modelo cuenta con la siguiente estructura:



(tomado de IT4+)

## MISIÓN DEL PETI - INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

Ser el medio estratégico para el mapa de procesos de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, por medio del cual sea impulsado el uso de las mejores soluciones de TI, fomentando el desarrollo y fortalecimiento de políticas, programas y proyectos alineados a los procesos misionales de la institución, generando valor a los diferentes grupos de interés y ciudadanía en general por medio de seguridad, eficiencia y transparencia.

## **VISIÓN DEL PETI - INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA**

Al 2020, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia espera ofrecer a sus usuarios, funcionarios y ciudadanos externos, servicios de TI de calidad que permitan el correcto flujo de información, por medio de oportunidad, seguridad, veracidad haciendo uso de la innovación para implementar tecnologías de punta.

Con el fin de cumplir con la misión y visión establecidos, se requiere establecer una estrategia que contenga los siguientes elementos:

- Transferencia del conocimiento
- Acceso globalizado
- Soluciones dinámicas
- Mejores prácticas
- Movilidad
- Servicios y proyectos de alto impacto
- Eficiencia y eficacia
- Innovación en tecnología
- Implementación de tecnología avanzada
- Soluciones de colaboración
- Interoperabilidad

## **PROPUESTA DE ESTRATEGIA DE TI**

Generar e implementar soluciones de valor sobre las necesidades de los diferentes procesos institucionales, por medio de la contratación, adquisición y puesta en marcha de proyectos tecnológicos, por medio del uso y apropiación de tecnología de punta en aras de la eficiencia, eficacia, disponibilidad y seguridad, que permita garantizar que la arquitectura tecnológica cuente con las diferentes condiciones adecuadas para brindar un mejor servicio a la ciudadanía con un alto impacto de transparencia.

## PRINCIPIOS DE LA ESTRATEGIA DE TI



## USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia en acompañamiento total del área de tecnología ha proyectado el incremento de la cultura informática para todos sus funcionarios y además generar confianza para los usuarios de los diferentes servicios institucionales.

Para esto, se toman en cuenta las siguientes acciones:

- Capacitaciones programadas sobre ofimática
- Capacitaciones programadas sobre los diferentes sistemas de información institucionales
- Sensibilización sobre herramientas informáticas actuales
- Notificación sobre nuevas tecnologías y cómo acogerse a ellas para mejorar la productividad
- Garantizar el acceso a los diferentes medios informáticos teniendo en cuenta los estándares establecidos para ello
- Generar nuevos productos o servicios digitales
- Brindar atención de soporte frente a los diferentes portales digitales
- Ofrecer conectividad en los diferentes sectores del campus
- Adquisición de nuevos elementos tecnológicos
- Generar encuestas sobre uso y apropiación de la tecnología
- Monitoreo sobre el avance del uso y apropiación
- Generar estrategias de mejora
- Solicitar capacitaciones con proveedores de licencias
- Solicitar transferencia de conocimiento a los diferentes proveedores de licencias y software
- Generar indicadores de evaluación de uso y apropiación de la tecnología
- Generar espacios interactivos para la ciudadanía con discapacidad

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Nombre	Principales funciones
<b>Accademia</b>	Es una Aplicación conformada por múltiples módulos, que ofrece una alternativa de alto nivel para el ingreso, organización, gestión y administración de la información en cada uno de los procesos Académicos generadas por la Institución.
<b>Document</b>	Software especializado en Gestión Documental y Gestión Calidad, y se utiliza para los siguientes fines: digitalización e indexamiento de documento, consulta electrónica de documentos, control de correspondencia (radicados), flujo de documentos, licencias cold. (En todos los equipos de la Institución).

Nombre	Principales funciones
<b>Sipex</b>	Sistema de Información para Procesos de Extensión, se alimenta de ACCADEMIA, para efectos de las bases de datos de los estudiantes.
<b>Naonquest</b>	Es el sistema de encuestas Vía Web, el cual permite implementar cualquier tipo de formulario o encuesta que desee la Institución; con la gran ventaja de que los usuarios que deben diligenciar el instrumento, pueden ser seleccionados directamente de la base de datos del SIPEX (empleados, estudiantes, graduados, contratistas)
<b>Evaluación docente</b>	El Sistema NaonQuest también permite administrar de manera rápida y eficiente todo el proceso de evaluación docente de la entidad.
<b>Sicof Erp</b>	Sistema de información compuesto por módulos que permiten la trazabilidad de información entre las áreas financieras de la Institución (presupuesto, nomina, almacén, talento humano, tesorería y contabilidad).
<b>Portal Web Institucional</b>	Sitio Web Principal de la Institución. Contiene la información de carácter informativo hacia el ciudadano.  Contiene a su vez micro sitios para: internacionalización, graduados, Quédate en Colmayor, biblioteca, Extensión Académica, Gestión ambiental, Investigación, Laboratorio de fabricación digital y diseño paramétrico, laboratorio innovación.
<b>Plataforma virtual de aprendizaje MOODLE</b>	Espacio virtual para el aprendizaje, liderado por la Vicerrectoría Académica y Extensión Académica de la Institución Universitaria
<b>PQRS</b>	Como mecanismo para escuchar la voz de los usuarios y las partes interesadas, se creó el Programa de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias -PQRS- de la Institución.
<b>Plannea</b>	Sistema de Banco de Proyectos.
<b>Contratta</b>	Es una herramienta diseñada sobre una plataforma 100% web (sin la instalación de componentes), la cual permite su acceso a

Nombre	Principales funciones
	través de Internet o desde la red local (intranet) desde cualquier sitio
<b>Isolucion</b>	Permite hacer una eficiente distribución de la información, los recursos y las actividades del Sistema de Gestión de Calidad, apoyando la operación y funcionamiento, reduciendo los costos y aumentando el impacto de productividad en la Institución
<b>Estadísticas para autoevaluación</b>	Software que permite gestionar la información estadística requerida para los procesos de autoevaluación de programas e institucional
<b>Sistema de Mesa de Ayuda TI, infraestructura, comunicaciones</b>	Sistema web el cual permite realizar solicitudes y requerimientos para diferentes procesos de la Institución como Tecnología e Informática, Infraestructura y Comunicaciones.
<b>Sistema de permanencia</b>	Permite caracterizar la población de primer semestre, definiendo perfiles de posibles desertores, permitirá hacer alertas tempranas de porcentajes evaluativos, hacer seguimiento a materias canceladas, cancelación de semestres, reingresos, inasistencias, estadísticas de deserción, registro de los acompañamientos a estudiantes e informes para SPADIES
<b>Sistema de Prácticas</b>	Permite registrar todo el canal de prácticas Institucionales creadas por los procesos académicos.
<b>Sistema para actividades de investigación</b>	Sistema para la administración y registro de actividades para investigación.
<b>Sistema para Presupuesto Participativo</b>	Sistema para asignación y gestión de beneficios a los estudiantes.
<b>Microsoft OVS</b>	Licenciamiento suscripción para sistemas operativos, Cal de acceso, Ofimática, Servidores, Software Ofimática.



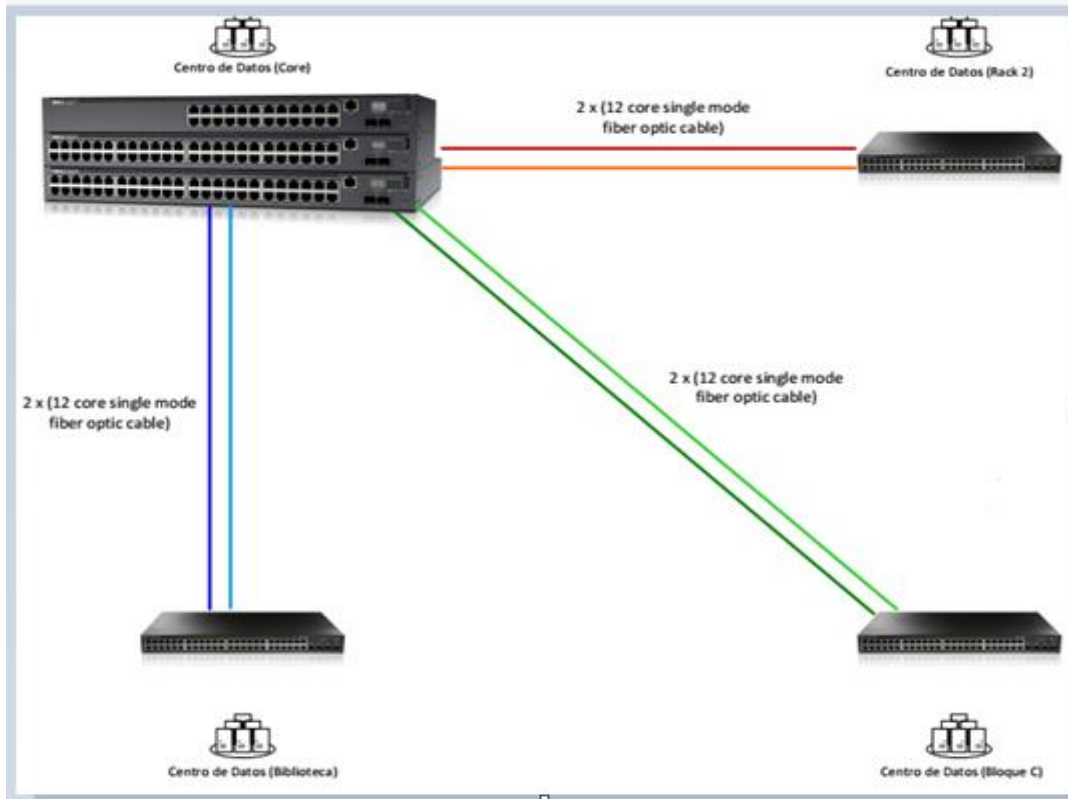
## SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Recursos	Descripción
Servicio de Internet	<p>Se cuenta con dos (2) canales dedicados uno a uno con capacidad de 100Mb, los cuales son utilizados para Segmento Wifi y Segmento Administrativo-Académico. Ambos canales se ofrecen por Anillos de F.O independientes, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet 100Mb al servicio Académico y Administrativo: backup y respaldo del Canal Wifi en caso de Fallas.</li> <li>• Internet 100Mb al servicio Wifi: backup y respaldo del Canal Académico y Administrativo en caso de Fallas.</li> </ul>
Redes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académica: ofrecida mediante VLAN independiente y distribuida por medio de reglas de conexión establecidas por dispositivos de seguridad perimetral, enrutamiento y dominios de trabajo.</li> <li>• Red Administrativa: ofrecida mediante VLAN aislada del segmento académico, posee seguridad a través de políticas de dominio y fortalecida mediante dispositivos de seguridad perimetral.</li> <li>• Red Inalámbrica: se encuentra totalmente aislada mediante canales de internet independientes</li> <li>• Red Contingencia: tiene un canal independiente para realizar redundancia y balanceo de cargas en caso de caídas de la red de producción.</li> <li>• Las redes cuentan con equipos y dispositivos en todo el Campus Universitario posibilitando el acceso inalámbrico desde cualquier sitio.</li> </ul>
Servidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con una Infraestructura de Servidores en Cluster para almacenamiento en modo virtual. Cada uno de estos cuenta con un respaldo SnapShot; en caso de caídas del Servicio. Así mismo contamos con backups de respaldo y una custodia externa mediante contrato con proveedor de servicios.</li> </ul>

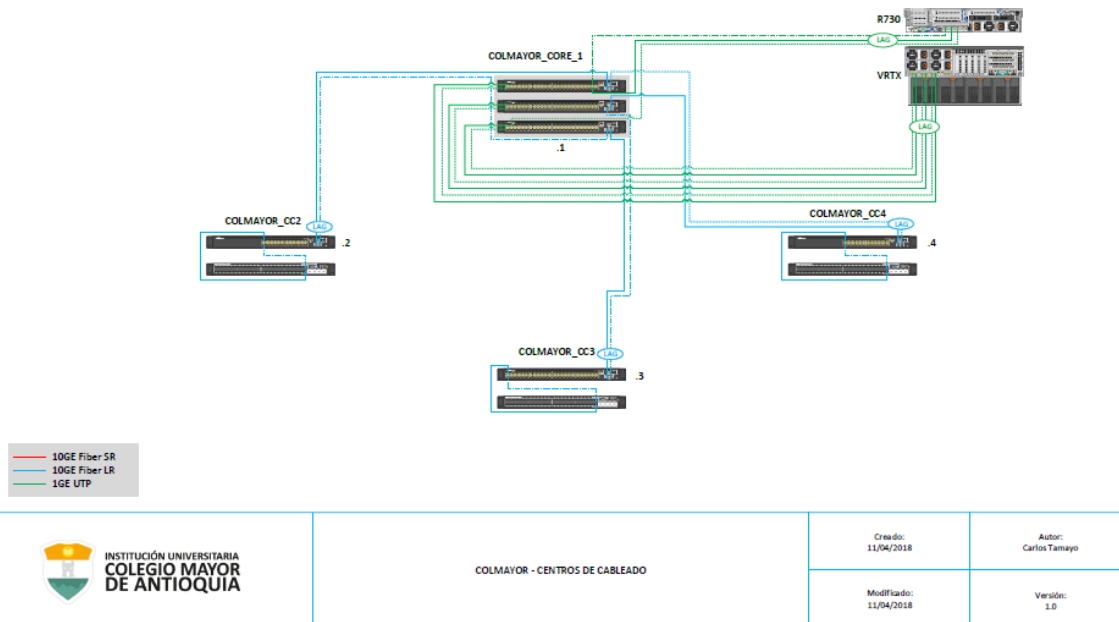
Recursos	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se alojan Sistemas de Información como el Académico, Financiero, Plataforma de Autoaprendizaje Moodle y demás aplicativos Institucionales.</li> <li>• Algunos de estos Sistemas de Información se publican en internet según la necesidad Institucional mediante Políticas de configuración en los equipos de Seguridad Perimetral.</li> <li>• Brindan servicios para las área académica y administrativa. Se distribuyen en diferentes plataformas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virtuales: para la interacción de docentes y estudiantes, a través de cursos virtuales con la plataforma Moodle, talleres, asesorías, exámenes de admisiones. Además, sirven de backups y dan continuidad al servicio</li> <li>○ Físicos: destinados para Gestión Documental, Sistema de Calidad, Sistema Financiero, Sistema Académico</li> <li>○ Servidor Web: dedicado para la comunicación oficial institucional.</li> </ul> </li> </ul>
Enlaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soportados en cuartos de comunicaciones para distribuir la red de datos en el Campus Universitario</li> <li>• Trabajan a través de conexiones de Fibra Óptica.</li> </ul>
Cableado estructurado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cableado estructurado certificado nivel de Cat6 y 6<sup>a</sup>. FUTP.</li> <li>• Fibra Óptica Monomodo 10Gb.</li> </ul>

En cuanto a la topología de red se presentan las siguientes ilustraciones con las especificaciones respectivas:

- **TOPOLOGÍA DE RED**



- **Distribución de servidores y Core**

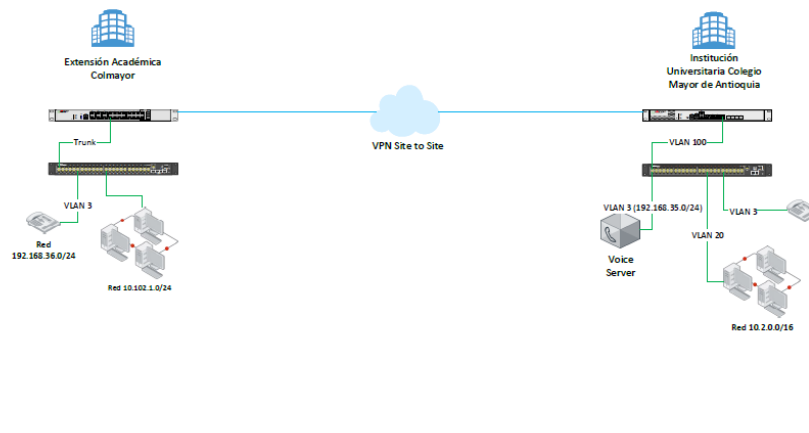



- **SERVICIO TELEFÓNICO INSTITUCIONAL**

El servicio telefónico se brinda mediante una solución IP con servidor dedicado. Permite gestionar y administrar las diferentes líneas y extensiones de todo el Campus Universitario a través de un Sistema de Información.

Se cuenta con un Instructivo de Telefonía Ip INSTRUCTIVO DE TELEFONÍA IP GT-IT-001 el cual nos permite tener un panorama claro sobre el manejo de cada uno de los equipos telefónicos ubicados en el Campus Universitario. Este Instructivo se puede encontrar en el Sistema de Gestión Integral.

Al momento de solicitar un servicio adicional de telefonía para llamadas a larga distancia entre otras, se realiza un requerimiento según instructivo GF-BS-IT-002 CONTROL DE LLAMADAS. Este Instructivo se puede encontrar en el Sistema de Gestión Integral.



 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA</p>	COLMAYOR – VPN SITE TO SITE	Creado: 26/10/2018	Autor: Carlos Tamayo
		Modificado: 26/10/2018	Versión: 1.0

## ESTRATEGIA Y GOBIERNO





Se identifican las estrategias actuales y proyectadas con el fin de definir los lineamientos de cara a Gobierno Digital, Arquitectura TI y las estrategias generales del área de TI de la institución.

El área de Tecnología es la encargada de prestar servicio técnico frente a los diferentes servidores y coordina la administración y direccionamiento de los servicios tecnológicos de la institución.

Estrategia para la prestación de servicios tecnológicos:

- Disponibilidad de la plataforma tecnológica: Se contará con una disponibilidad mínima del 98%, la cuál será monitoreada por medio de un control frente a fallas y registrado en un indicador de gestión.
- Operación continua: Para los fines de continuidad del servicio en temas de plataforma tecnológica se contará con operación 24/7 (todos los días) y soporte técnico 8/5 (lunes a viernes). Sin embargo, los casos de afectación de la operación misional serán atendidos en horas extemporáneas y tardará según el tipo de falla.
- Soporte técnico: Se tendrán en cuenta los ANS del área de Tecnología para su atención, respuesta y solución; éstos serán medidos por medio de un indicador de gestión, y los casos serán debidamente reportados en la plataforma de Mesa de Ayuda Informática.

A. Modelo de atención para la mesa de ayuda:

			
Usuario (Reporte)	Soporte nivel 1 (Técnico básico)	Soporte Nivel 2 (Técnico experto)	Soporte Proveedor (Técnico externo)

B. Medios de contacto autorizados para TI:

- Mesa de Ayuda Informática (link):  
<http://accademia.colmayor.edu.co/servicios7/>

- Correo electrónico (dirección): [soporte@colmayor.edu.co](mailto:soporte@colmayor.edu.co),  
tecnologia@colmayor.edu.co
- Teléfono (número y extensión): 4445611 ext: 177,178,2019,216,254

C. ANS (Acuerdos de Nivel de Servicio):

Procedimiento GT-PR-001: REQUERIMIENTO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA. Sistema de Gestión Integral.

**OBJETIVO:** Describir la forma correcta de Recibir, Planear y Ejecutar los requerimientos de Servicios de Tecnología e informática.

## ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La administración de los diferentes Sistemas de Información de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, se administra de la siguiente forma:

- Para los sistemas de información financieros: Se administran por medio exclusivo del área de Contabilidad y Gestión Financiera.
- Para los sistemas de información académicos: Se administran por medio de los procesos de Admisiones y Registro, Docencia, Decanaturas, Egresados e investigación.
- Para los sistemas de información de servicios al usuario: Se administran por medio de Bienestar, Biblioteca, Extensión, Docencia.
- Para los sistemas de información informáticos: Se administran exclusivamente por el área de Tecnología.
- Para los sistemas de Información de Gestión Integral: se administra desde los procesos de Gestión de Calidad.
- Para los sistemas de Gestión de documentos: se administran desde los procesos de Gestión documental y archivos digitales.
- Para los sistemas de Gestión Académica y Sitios Web: Sistema para prácticas, Investigación, Evaluación Docente, Sitios Web, se administran directamente por cada proceso involucrado. Cada uno de ellos suministra una gestión sobre cada Sistema de Información. Si existen requerimientos técnicos se establece una solicitud al proceso de Gestión de TICs y este proporciona una solución acorde a la necesidad.

Los procesos Institucionales que requieran un servicio técnico en las Plataformas de Sistemas de Información, contarán con el apoyo de Gestión de TICs, los cuales

realizan los debidos procedimientos para ajustar y/o poner a punto la necesidad del proceso.

## INFRAESTRUCTURA

A. Equipos de usuario administrativo: La asignación estándar de equipos para este tipo de usuario cuenta con las siguientes características mínimas:

- Procesador: Intel Core i3 o superior
- RAM: 4 GB o superior
- Disco: 500 GB o superior
- Estructura: CPU + Monitor y/o Todo en Uno

B. Equipos de uso académico: Teniendo en cuenta la necesidad y asignación temática por sala, se tiene el siguiente cuadro de recursos asignados:

Sala	Curso y/o Materias servidas	Hardware	Software
A207	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	AIO, 27" o superior, UHD 4K NonTouch (3840 x 2160), Camera, Procesador Intel® Xeon® E3-1225 v5 (8MB Caché, 3.30 GHz) o superior; Windows 10 Pro para WorkStations, 16GB (2x8GB) DDR4, 1TB 2.5inch Serial ATA (7,200 Rpm) Hard Drive + 256GB 2.5" 7mm SATA SSD Class 20, Tarjeta Video Independiente 4GB, Intel Dual Band Wireless AC (802.11ac) + Bluetooth 4.0 o superior	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory -Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - Pdf Creator, ArcGis - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - (Revit - navisworks, inventor,3D MAX,civil 3D ), Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016, Sketchup - Vray, (Antivirus Escan)
	MANEJO DE INSTRUMENTOS DIGITALES I		
	INFORMATICA		
	CARTOGRAFIA Y SISTEMAS DE INFORMACION		
	BASE DE DATOS		
	DIBUJO MEDIADO POR COMPUTADOR		
ORDENAMIENTO TERRITORIAL I			
A215	MERCADEO TURISTICO	AIO, 23" o superior, FHD NonTouch with Camera, Procesador Intel Core i5-7500 (QC/6MB/4T/3.4GHz/65W); Windows 10 Pro, 8GB (1x8GB) 2400MHz DDR4 Non-Touch LCD, 1TB	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory -Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - Pdf Creator, ArcGis - Atlas TI, Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - (Revit - navisworks, inventor,3D MAX,civil 3D ),
	INFORMÁTICA BÁSICA		
	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN		

Sala	Curso y/o Materias servidas	Hardware	Software
	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS	2.5inch Serial ATA (7,200 Rpm) Hard Drive + 256GB 2.5" 7mm SATA SSD Class 20, Wireless AC (802.11ac) + Bluetooth 4.0 o superior	Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016, (Antivirus Escan)
	FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA		
	DISEÑO Y ANÁLISIS DE DATOS		
A225	DIBUJO	AIO, 23" o superior, FHD NonTouch with Camera, Procesador Intel Core i5-7500 (QC/6MB/4T/3.4GHz/65W); Windows 10 Pro, 16GB 2400MHz DDR4 Non-Touch LCD, 500TB 2.5inch Serial ATA (7,200 Rpm) Hard Drive, Wireless AC (802.11ac) + Bluetooth 4.0 o superior	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory - Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - 7zip - Pdf Creator - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - Corel Draw - Photoshop - (Revit - navisworks, inventor,3D MAX,civil 3D ) - Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016 - (Antivirus Escan)
	INFORMATICA		
	MANEJO DE INSTRUMENTOS DIGITALES II		
	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR		
	DIBUJO MEDIADO POR COMPUTADOR II		
A231	TOPOGRAFÍA Y DIBUJO TOPOGRÁFICO	AIO, 23" o superior, FHD NonTouch with Camera, Procesador Intel Core i5-6500, 3.1GHz/65W; Windows 10 Pro, 8GB 2400MHz DDR4 Non-Touch LCD, 1TB 2.5inch Serial ATA (7,200 Rpm) Hard Drive, Wireless AC (802.11ac) + Bluetooth 4.0 o superior	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory -Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - 7zip - Pdf Creator - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - Corel Draw - Photoshop - (Revit - navisworks, inventor,3D MAX,civil 3D ), Flamingo, Rhinoceros- Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016, Sketchup - Vra (Antivirus Escan)
	DIBUJO MEDIADO POR COMPUTADOR		
	INFORMATICA		
	ADMINISTRACION Y GESTION DE LA CONSTRUCCION		
	MODELACION A ESCALA		
	DIBUJO MECÁNICO		
	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR		
	MANEJO DE INSTRUMENTOS DIGITALES		
A237	INFORMÁTICA APLICADA	Intel(R) Core(TM) i5-4670S Cpu @ 3.10Ghz (4 Cpus), ~3.1Ghz, 8192 Mb Ram, 1Tb, 23", AIO, Win 10 pro,	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory - Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - 7zip - Pdf Creator - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - SlmVenture, SAO, Zeus - (Revit - navisworks, inventor,3D MAX,civil 3D ) - Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016 - (Antivirus Escan)
	INGENIERIA ECONOMICA		
	ESTADISTICA		
	SEMINARIO DE EMPRENDIMIENTO		
	PLANIFICACION TURISTICA		
	MERCADEO TURISTICO		
	METODOLOGIA Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION		
	ESTADÍSTICA INFERENCIAL		



Sala	Curso y/o Materias servidas	Hardware	Software
	ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN		
A239	OFIMÁTICA	Intel(R) Core(TM) i5-4670S Cpu @ 3.10Ghz (4 Cpus), ~3.1Ghz, 8192 Mb Ram, 1Tb, 23", AIO, Win 10 pro,	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory - Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - 7zip - Pdf Creator - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - SAO, Zeus - Revit
	ESTADÍSTICA GENERAL		
	INFORMÁTICA		
	BIOINFORMÁTICA		
	ESTADÍSTICA		
A245	CENTRO DE LENGUAS	Intel(R) Core(TM) i5-4670S Cpu @ 3.10Ghz (4 Cpus), ~3.1Ghz, 8192 Mb Ram, 1Tb, 23", AIO, Win 10 pro,	Adobe Reader_ 11 - Vlc 2,4 - 7-Zip - Mozilla 53 - Flash Player - Java 131 - Adobe Flash Digital Edition 4,5 - Tell me more - (Antivirus Escan), Inventory, Clear Pronunciation, Road to Ielts, eViacam, study Room - TenseBuster,
Formación	GERENCIA DEL TALENTO HUMANO	Intel(R) Core(TM) i5-4590T CPU @ 2.00GHz (4 CPUs), ~2.0GHz, 12288 Mb Ram, 1Tb, Win 10 Pro, Wireless AC (802.11ac),	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Cmaps Tool - Inventory -Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - 7zip - Pdf Creator - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Autocad 2018 - (Revit - navisworks, inventor, 3D MAX, civil 3D) - Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016 - (Antivirus Escan)
Biblioteca	EQUIPOS DE APOYO A LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	Intel(R) Core(TM)2 Duo Cpu E7500 @ 2,93Ghz 2,93Ghz, 3072 Mb Ram, 300 Gb	Adobe Reader_ Dc - Vlc 2,6 - 7-Zip - Mozilla - Google Chrome - Google earth - Inventory - Cmaps Tool - Flash Player - Java - MapWindow - Cutter110 - 7zip - Pdf Creator - Adobe Digital Edition 3.5 - Mendeley Desktop - Epiinfo - QGIS Palmas - vancouver - Project 2016 - Autocad Vs 2017 -Revit, - Control Ciber (Antivirus Escan)

### C. Conectividad:

Se cuenta con dos (2) canales dedicados uno a uno con capacidad de 100Mb, los cuales son utilizados para Segmento Wifi y Segmento Administrativo-Académico. Ambos canales se ofrecen por Anillos de F.O independientes, así:

- Internet 100Mb al servicio Académico y Administrativo: backup y respaldo del Canal Wifi en caso de Fallas.
- Internet 100Mb al servicio Wifi: backup y respaldo del Canal Académico y Administrativo en caso de Fallas.
- Académica: ofrecida mediante VLAN independiente y distribuida por medio de reglas de conexión establecidas por dispositivos de seguridad perimetral, enrutamiento y dominios de trabajo.
- Red Administrativa: ofrecida mediante VLAN aislada del segmento académico, posee seguridad a través de políticas de dominio y fortalecida mediante dispositivos de seguridad perimetral.
- Red Inalámbrica: se encuentra totalmente aislada mediante canales de internet independientes.
- Red Contingencia: tiene un canal independiente para realizar redundancia y balanceo de cargas en caso de caídas de la red de producción.
- Las redes cuentan con equipos y dispositivos en todo el Campus Universitario posibilitando el acceso inalámbrico desde cualquier sitio.
- Cableado estructurado certificado nivel de Cat6 y 6ª. FUTP.
- Fibra Óptica Monomodo 10Gb

#### D. Solución de Backup y respaldo:

Solución de copias de seguridad: Se cuenta con el respaldo en medios físicos de y lógicos de la información, la cual es llevada a un tercero para su custodia por medio de contratación según procedimiento GT-PR-011 CUSTODIA EXTERNA DE COPIAS DE SEGURIDAD. Sistema de Gestión Integrado.

La frecuencia para la generación de esta información, y la selección de la misma está dada en el procedimiento aprobado pro calidad vigente. GT-PR-003 COPIAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION ELECTRÓNICA INSTITUCIONAL. Sistema de Gestión Integrado.

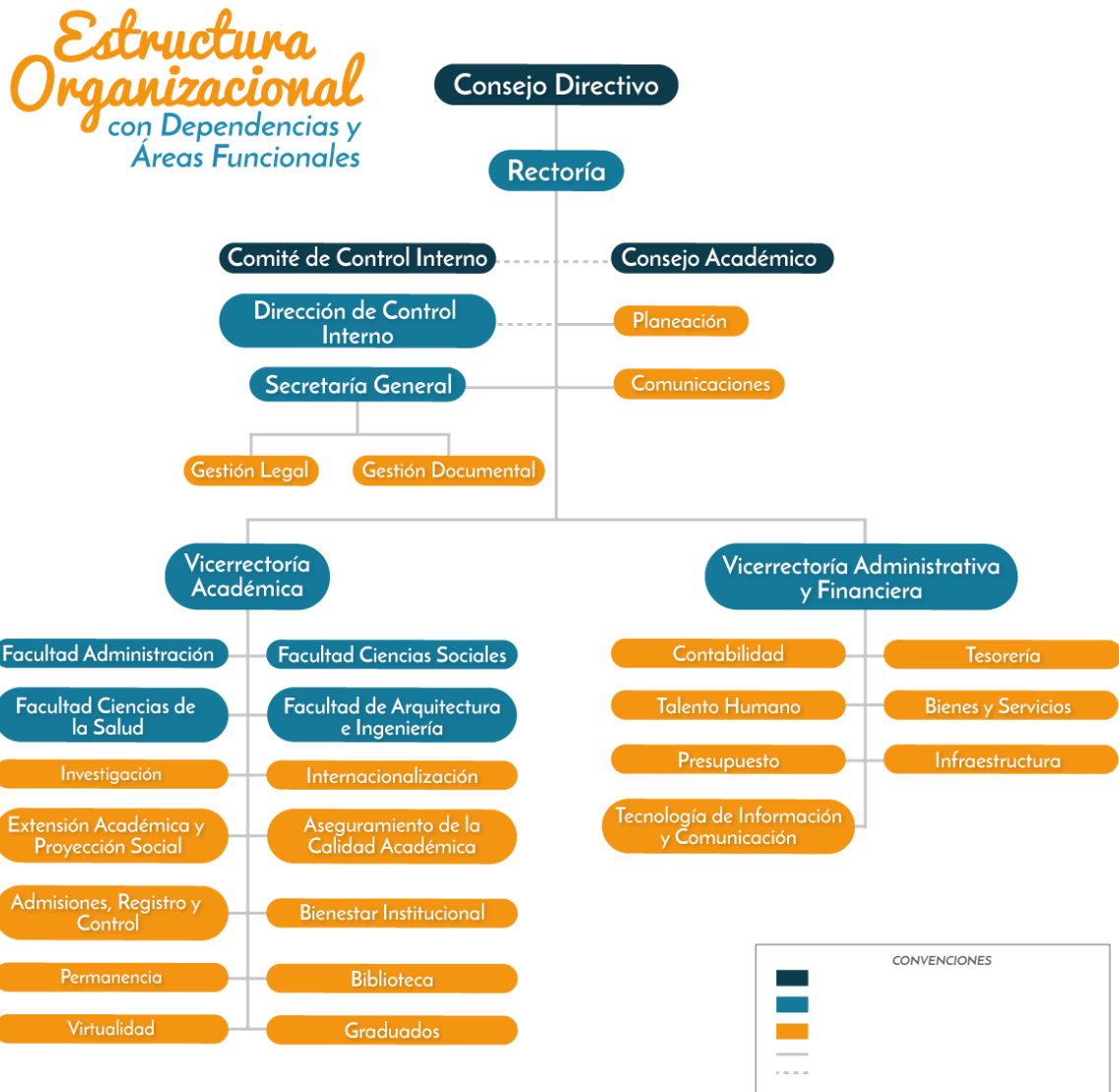
## **GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

Actualmente se encuentra en desarrollo la generación del MSPI (Modelos de Seguridad y Privacidad de la Información).

Mediante la adopción del Modelo de Seguridad y Privacidad se busca contribuir al incremento de la transparencia en la Gestión Pública, promoviendo el uso de las mejores prácticas de Seguridad de la Información como base de la aplicación del concepto de Seguridad Digital.

La implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, en la Entidad está determinado por las necesidades objetivas, los requisitos de seguridad, procesos, el tamaño y la estructura de la misma, todo con el objetivo de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información, garantizando su buen uso y la privacidad de los datos.

- Organigrama General Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia:



## ANÁLISIS FINANCIERO

Se describen los costos asociados a las necesidades tecnológicas para el año 2019 registrados además en el Plan Anual de adquisiciones:

Plan Anual de necesidades Económicas Gestión de TICs 2019

NECESIDADES ECONÓMICAS ANUALES POR DEPENDENCIA GF-FR-026		
Versión: 000	Fecha: 22-05-2014	Página 1 de 1

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	JUSTIFICACIÓN
Video Beam + Instalación + Soporte.	5	\$3,500,000.00	\$17,500,000.00	Se requiere Adquirir para las Aulas que aún están pendiente por Equipos.
Insumos Medios audiovisuales. Lámparas de Video Beam, cables, luces, llaveros, micrófonos	1	\$28,500,000.00	\$28,500,000.00	Componentes necesarios para la ejecución de actividades y mantenimiento de equipos
Parlantes Oficina Medios, eventos exteriores.	2	\$2,500,000.00	\$5,000,000.00	Se requiere dado que para los eventos externos se debe estar sacando los que tenemos en auditorio
Mantenimiento Video Beams, Consolas de sonido y Suministro de sistema de audio.	1	\$19,000,000.00	\$19,000,000.00	Se requiere para realizar mtos preventivos de los presentes elementos con el fin de que se deterioren.
Tv-Pantallas con base	2	\$3,500,000.00	\$7,000,000.00	Se requiere para ofrecer herramientas Tecnológicas para el desarrollo de clases y actividades en aulas y oficinas especiales.
Fortalecimiento y mantenimiento de CCTV	1	\$50,000,000.00	\$50,000,000.00	Se requiere implementar Cámaras en aulas de informática, Bloque A Exterior y zonas de parqueo.
Fortalecimiento de infraestructura tecnológica (Cableado estructurado, Gabinetes, Patch Panel, SW, Certificación, Racks, Red WiFi, Kvm)	1	\$150,000,000.00	\$150,000,000.00	Se requiere fortalecimiento de los elementos expuestos dado el crecimiento de espacios Físicos, usuarios y Aplicativos Institucionales. Suministro e instalación de Infraestructura Tecnológica para Edificio de Borde.
Insumos tecnología (cableado, herramientas, canaletas, pathcord, face plate, jacks, tubería, discos duros externos e internos, organizadores de cables, memorias ram, generador de tonos, ponchadora, cintas de backup, etc)	1	\$35,000,000.00	\$35,000,000.00	Se requieren insumos para realizar trabajos del Area de Tecnología e Informática.
Equipos Wifi	6	\$4,000,000.00	\$24,000,000.00	Se necesita para realizar implementación de conexión outdoor y enlaces con el edificio de borde.

Contrato Telecomunicaciones (fortinet, Fibra Canal Dedicado 90Mbx2, seguridad perimetral)	1	\$180,000,000.00	\$180,000,000.00	Se requiere Enlace Dedicado 70Mbx2, Seguridad Perimetral, Acceso Backup-Wifi para suministrar los servicios de Red-Internet a todos los equipos y estaciones de trabajo de la Institución. Así como también los accesos a la red Wifi.
Suscripción Microsoft: Project, Windows Server, Cal de acceso, Office, Windows.	1	\$70,000,000.00	\$70,000,000.00	Suscripción productos Microsoft, Office, Windows, Cal Acceso, Server, Project. Aplicativos necesarios para el funcionamiento de las labores.
Suscripción Adobe, Vray, Sketchup	1	\$98,000,000.00	\$98,000,000.00	Suscripción Suite Adobe Aulas de Informática, Vary-Sketchup y Procesos que utilizan herramientas de Diseño.
Mantenimiento Aplicativos Específicos	12	\$8,241,000.00	\$98,892,000.00	Se requiere para soporte y actualización aplicativos Administrativos Institucionales.
Custodia de Cintas	1	\$5,500,000.00	\$5,500,000.00	Se requiere para custodiar los Backups
Personal Contratista de Apoyo en TICS	12	\$26,091.212	313.094.547	Personal apoyo Infraestructura de Red, Seguridad 08/01/2019-30/12/2019
Actividades Dominicales Cursos Inglés.	6	\$801,672.00	\$4,810,032.00	Apoyo logístico en Cursos de Inglés los días Domingos para el Centro de Lenguas.
Renovación Sistema Antivirus	1	\$18,000,000.00	\$18,000,000.00	Renovación de Antivirus para seguridad en estaciones de trabajo y servidores. Se requiere suministro de repuestos y mantenimientos para las máquinas de impresión y dispositivos electrónicos Institucionales.
Mantenimiento de impresoras y dispositivos electrónicos	1	\$20,000,000.00	\$20,000,000.00	Mantenimiento necesario para el software Académico, el cual contiene creación de informes y certificados, Capacitaciones, Soporte ante fallas, Modificaciones y actualizaciones, generación archivos planos, asesorías, backups, Hosting especializado.
Mantenimiento sistema Académico	12	\$7,891,000.00	\$94,692,000.00	
Renta de impresoras	1	\$35,000,000.00	\$35,000,000.00	Se requiere rentar las impresoras para los procesos con mayor demanda en consumo de impresiones. Con este proyecto se ayuda al consumo adecuado de papel, energía y reprocesos.

**PRIORIDAD MEDIA**

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR		JUSTIFICACIÓN
		UNITARIO	VALOR TOTAL	
Adquisición de Sillas para aulas de informática	1	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	Se debe estandarizar todas las sillas de las aulas 215 y 225. Estas son más livianas, requieren menos mantenimientos, son fáciles de asear.
Adecuación física para Medios Audiovisuales.	1	\$8,000,000.00	\$8,000,000.00	Las mesas de trabajo están deterioradas. La ventana de recepción es muy pequeña para la atención.

Estas necesidades son evaluadas con el equipo de TI y Medios Audiovisuales, las cuales están encaminadas hacia los objetivos académicos y administrativos contemplados en el Plan de Desarrollo 2016-2020.

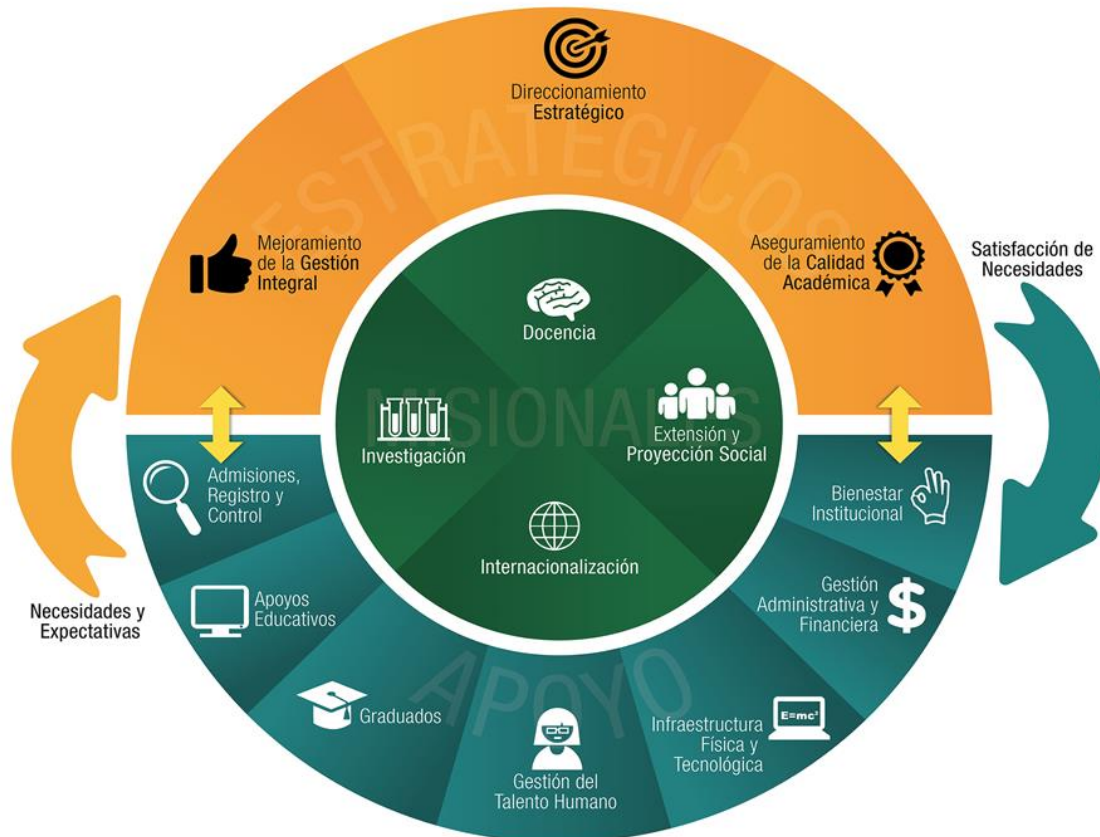
Los valores asignados son tentativos a las propuestas del mercado del año siguiente, lo que significa una variación en precios, impuestos, inflación y tendencias de las TICs.

La Vicerrectoría Administrativa y Financiera evalúa las necesidades y asigna un presupuesto anual a la Dependencia de acuerdo a la prioridad seleccionada.

Para los planes del año 2020, se realizará en el segundo trimestre del año ejecutando la misma actividad anteriormente descrita.

### **ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO**

Se describe la situación actual de la institución, la cual debería contar con una estrategia de TI alineada con las diferentes estrategias sectoriales, Plan de Desarrollo y Planes Estratégicos con la finalidad de generar valor y contribuir con el logro de los objetivos estratégicos.

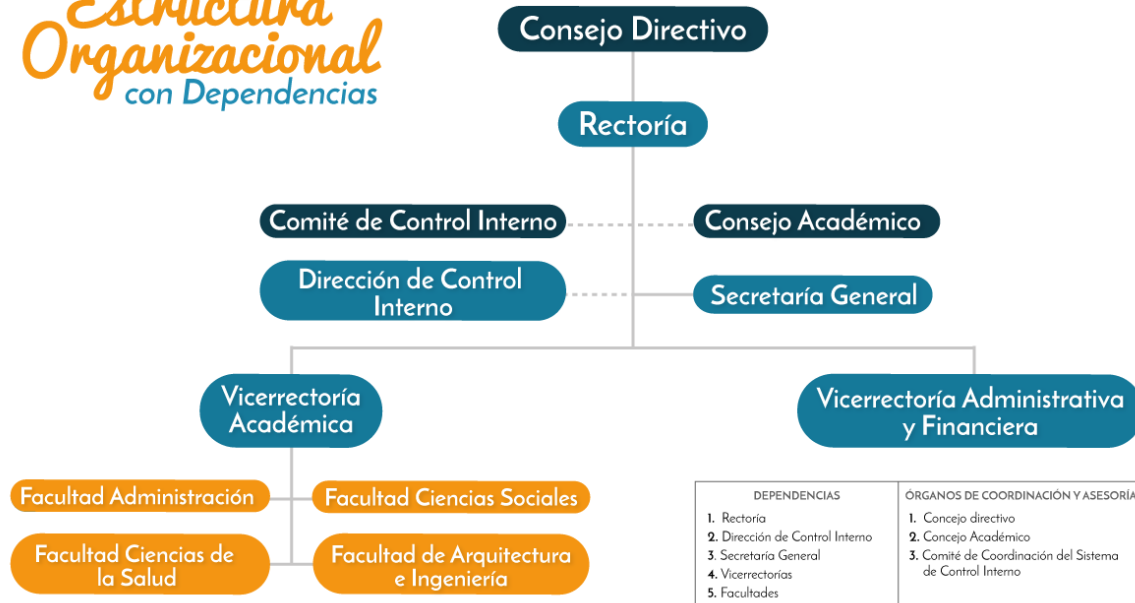


Mapa de procesos institucional



## MODELO OPERATIVO

### Estructura Organizacional con Dependencias





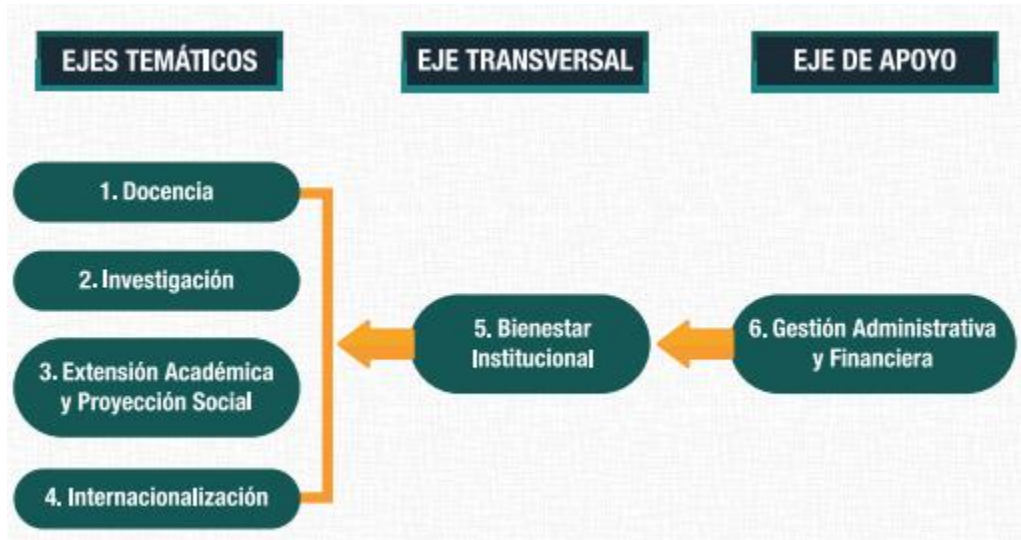
Fuente: Elaboración I.U. Colmayor de Antioquia, Oficina de Planeación

Ilustración 3: Modelo de Indicadores

Los indicadores siempre reflejan una causa y un efecto (**relación vertical**) y una articulación de complementariedad elemental (**relación horizontal**) y siempre están conectados entre sí (**relación horizontal y transversal**)



## PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL



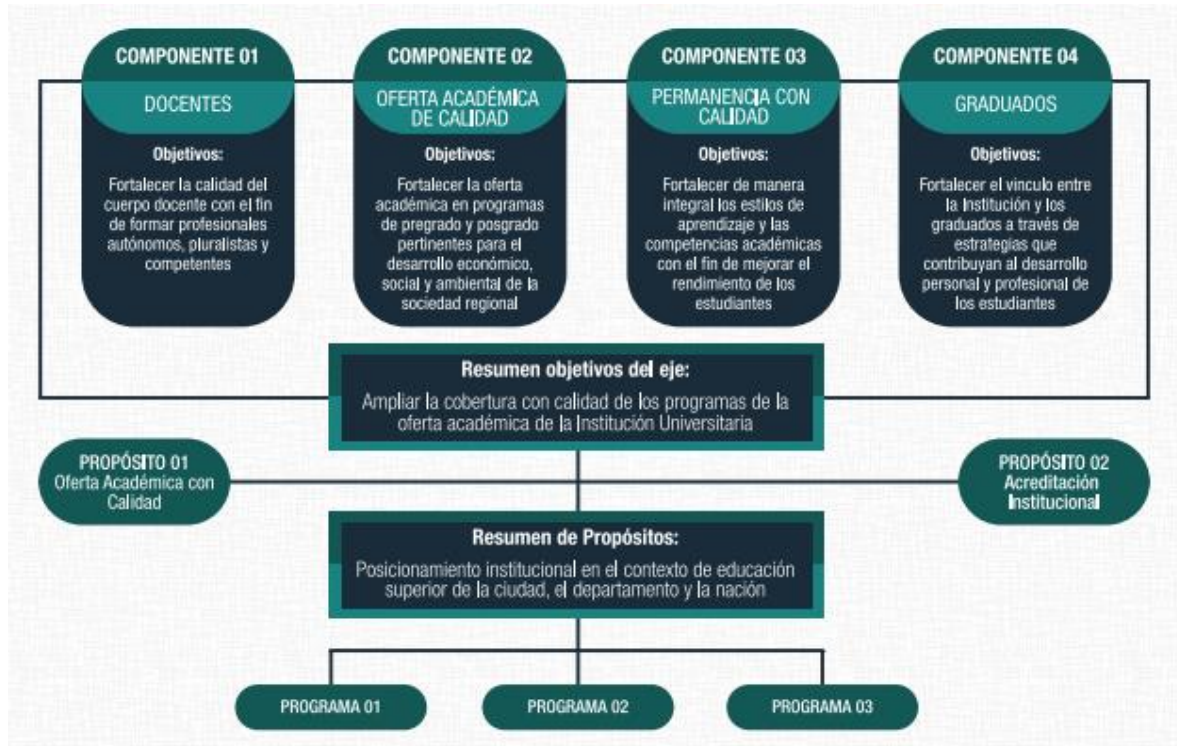
Distribución y articulación con Gestión Administrativa y Financiera:





Ejes temáticos:

- Eje temático 1: Docencia

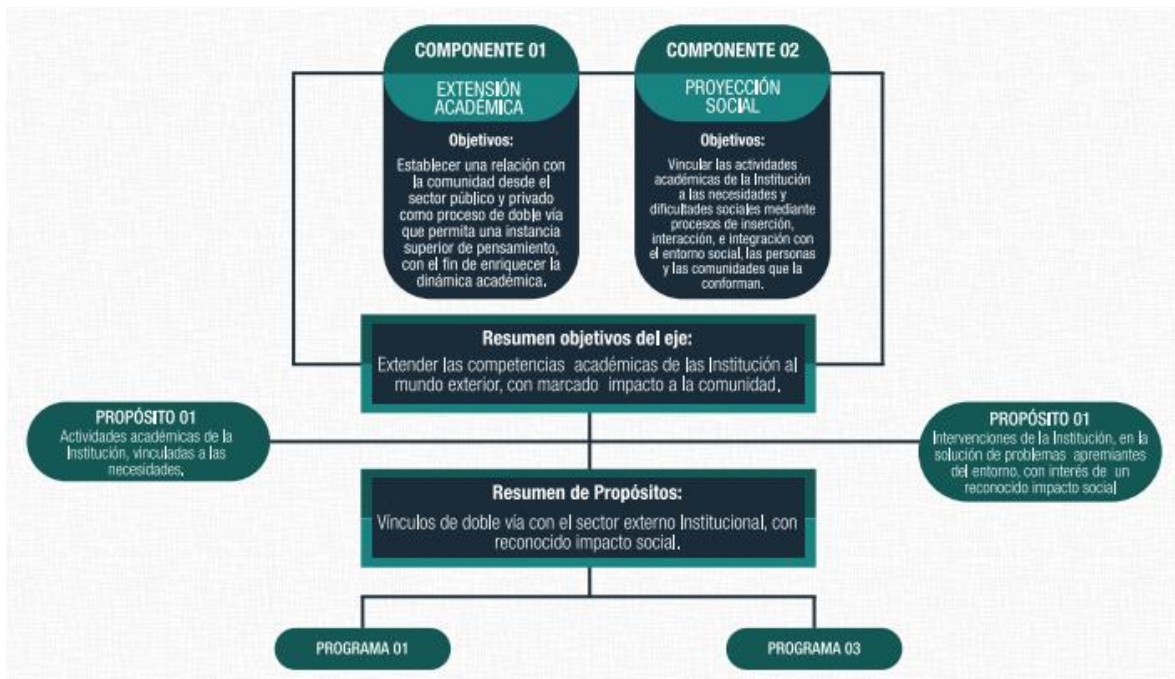




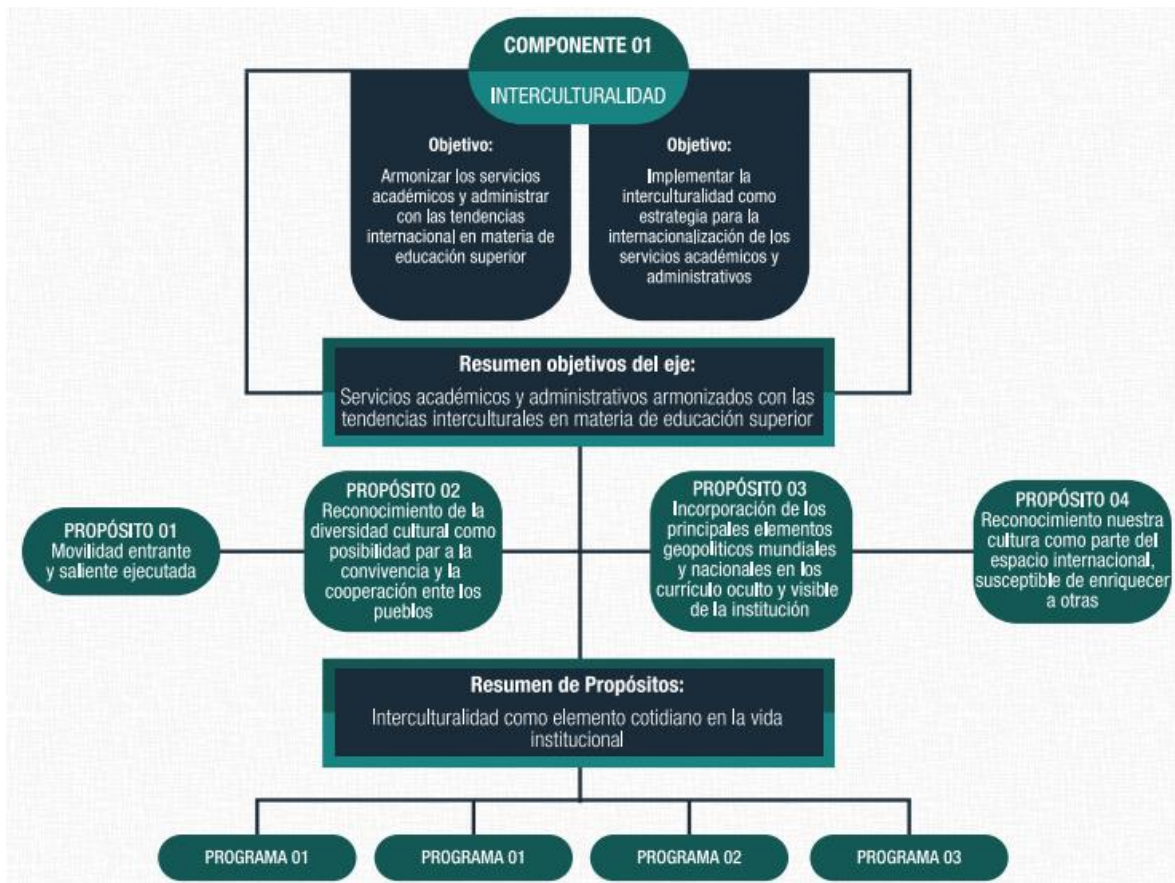
- Eje temático 2: Investigación



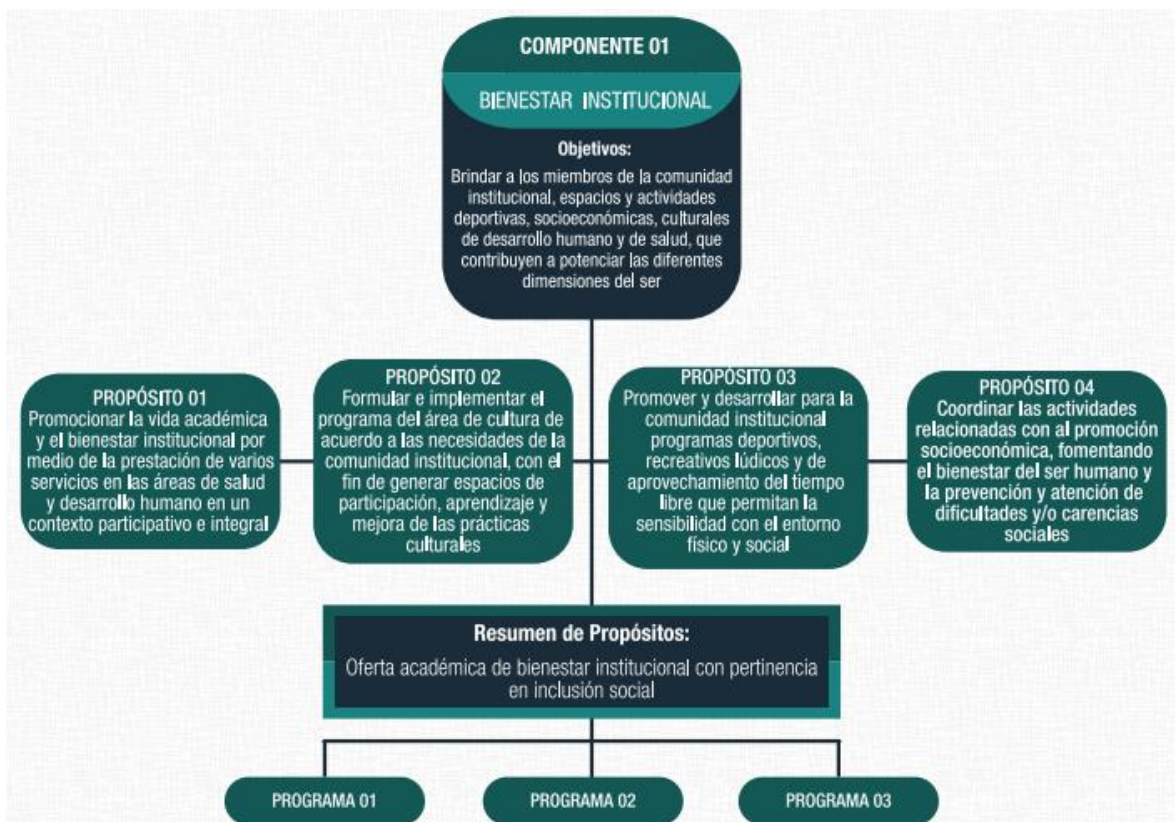
- Eje temático 3: Extensión Académica y Proyección Social



- Eje temático 4: Internacionalización



- Eje temático 5: Bienestar Institucional





- Eje temático 6: Gestión Administrativa y Financiera

