

**POLÍTICA DE RENOVACIÓN Y  
ACTUALIZACIÓN DE  
INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y  
TECNOLÓGICA**



## POLÍTICA DE RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA

### 1. INTRODUCCIÓN

La institución universitaria EAM conociendo la importancia de generar estrategias que permitan la adecuada administración de los activos para su uso, se ha comprometido con la implementación de las políticas de “Renovación y Actualización Física y Tecnológica con el fin de determinar la pertinencia y aplicabilidad para el desarrollo de todas las actividades de la Institución.

### 2. ALCANCE

Estas políticas aplican para la adquisición, renovación y actualización de la infraestructura física y tecnológica de acuerdo con las disposiciones legales nacionales, regionales y ambientales vigentes.

### 3. OBJETIVOS

- Establecer los lineamientos necesarios para proveer, mejorar y mantener una infraestructura física y tecnológica pertinentes, accesibles, seguros y confortables que soporten las funciones sustantivas de Docencia, Investigación, Proyección Social y de Bienestar y Apoyo para toda la comunidad de La institución universitaria EAM.
- Garantizar el buen funcionamiento y renovación constante de los equipos que soportan la infraestructura tecnológica de la institución universitaria EAM, vitales para el buen desempeño de las actividades misionales y la pertinente prestación del servicio a toda la comunidad académica (estudiantes, docentes, administrativos), proporcionando los elementos necesarios con el fin de que se preste un mejor servicio al estudiante, sea a través de los equipos de las salas de cómputo, computadores de los docentes, computadores de los administrativos, los servidores y todos los periféricos y equipos de activos de comunicación.

### 4. RESPONSABLES

- **Sala General:** Tendrá la responsabilidad de aprobar las políticas de “Renovación y Actualización Física y Tecnológica” y ordenar en cada vigencia una partida presupuestal para inversión en renovación física y/o tecnológica, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas institucionales contempladas en el plan de desarrollo.
- **Vicerrectoría Administrativa y Financiera:** Tendrá la responsabilidad de destinar permanentemente los recursos necesarios y suficientes para el mantenimiento oportuno de la infraestructura física y tecnológica de acuerdo con las necesidades institucionales indicadas en los planes operativos o circunstancialmente.

- **Planeación y Desarrollo:** Tendrá la responsabilidad de incorporar los proyectos de desarrollo de infraestructura física y tecnológica en el plan de desarrollo institucional, propendiendo por el avance gradual en las condiciones de accesibilidad y uso por la comunidad académica, de estos recursos.
- **Dirección Gestión Tic:** Se responsabilizará por la implementación y desarrollo de la política en lo concerniente a la adquisición, renovación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.
- **Dirección de Servicios Administrativos y Logística:** Será responsabilidad de esta dirección, ejecutar el mantenimiento de la infraestructura física aplicando de manera periódica y oportuna, unas estrategias preventivas y correctivas, con el fin de garantizar que la comunidad académica acceda a los recursos de una manera óptima, segura y con calidad.

## 5. DEFINICIONES

- **Infraestructura Física:** Son todos los espacios destinados para el desarrollo de las actividades de formación académica, investigativa, cultural, deportiva, de extensión y administrativos de apoyo tales como: aulas de clase, laboratorios, talleres, auditorios, zonas de actividades lúdicas, canchas y escenarios de bienestar, entre otros.
- **Infraestructura tecnológica:** Son todos los equipos de comunicación y de cómputo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información que prestan servicios, apoyan y soportan el procesamiento y distribución de la información requerida por la Institución Universitaria EAM.
- **Dirección de Gestión Tic:** Área responsable del desarrollo y mantenimiento del software disponible para la institución y de mantener la disponibilidad de la plataforma de servicios, tanto de su hardware como del software de los servidores.
- **Hardware:** Se refiere a todas las partes físicas de un sistema informático; sus componentes son eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.
- **Migración de datos:** Transferencia de materiales digitales de un origen de datos a otro, transformando la forma lógica del ente digital de modo que el objeto conceptual pueda ser restituido o presentado por un nuevo equipo o programa informático.
- **Rack:** Armario metálico destinado a alojar equipos informáticos, electrónicos y de comunicaciones.
- **Periférico:** Dispositivo exterior conectado a un ordenador, que no forma parte de la unidad central de memoria, y que sirve para la entrada y la salida de información, como la pantalla, el escáner o impresora.

- **Red de datos:** Es el sistema de comunicación (hardware y software) que permite a todos los equipos de la institución conectarse entre sí, alámbrica o inalámbricamente, para compartir información y aprovechar recursos.
- **Servidor:** Equipo informático que forma parte de una red y provee recursos y servicios a otros equipos de la Institución generalmente denominados clientes.
- **Nube:** Es una red de servidores remotos de todo el mundo que están conectados para funcionar como un único ecosistema, compartiendo recursos y ofreciendo servicios al público a través de Internet.
- **Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS - Uninterruptible Power Supply):** Es un equipo de suministro de energía formado por un estabilizador y unas baterías internas. Protege a los equipos de variaciones de tensión eléctrica y de cortes de energía.
- **Sistemas de información:** Combinación de hardware y software relacionado que recolectan, recuperan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control de la Institución.
- **Software:** Toda la información procesada por los sistemas informáticos: incluyendo programas y datos. Se refiere a la parte intangible en un sistema de información.
- **Licencias:** Una licencia de software es un contrato entre el autor titular de los derechos de explotación y distribución y el comprador de dicha licencia, para utilizar la licencia de software cumpliendo una serie de términos y condiciones establecidas por el fabricante. Una licencia de software no es más que el derecho de hacer uso de un programa.

## 6. LINEAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

- La institución universitaria EAM evaluará cada año, cada uno de los espacios existentes que conforman la estructura física, con el ánimo de garantizar la distribución y optimización de sus recursos y la accesibilidad con igualdad de condiciones, a los espacios por toda la comunidad académica.
- La institución universitaria EAM a través de la Dirección de Servicios Administrativos y Logísticos, consignará de manera eficiente, el inventario de infraestructura física, consolidando en ellos, los datos específicos para una adecuada gestión de administración de los mismos.
- La institución universitaria EAM velará que todos los espacios destinados al desarrollo, cumplan con los criterios de acceso, capacidad, seguridad, idoneidad e inclusión para el



desarrollo de las actividades formativas y académicas, docentes, científicas, culturales, deportivas y administrativas de apoyo.

- La institución universitaria EAM a través de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, garantizará los recursos para la ejecución de sus proyectos de desarrollo con la adecuación y dotación de los espacios amplios, seguros, de calidad, que faciliten una formación integral y armónica de las labores misionales y de apoyo.
- La institución universitaria EAM llevará, en cada periodo académico, programas de mantenimiento y de embellecimiento de los espacios físicos, de tal manera que se mitigue el rápido deterioro de éstos y de todos los elementos contenidos en ellos.
- La institución universitaria EAM se responsabilizará de definir y establecer acciones de mejora continua en el desempeño ambiental, identificando y controlando impactos ambientales negativos y, generando espacios de participación, comunicación y capacitación, dirigidos a la comunidad académica como herramienta de reflexión y compromiso ambiental.

## **7. LINEAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

- La institución universitaria EAM anualmente evaluará los recursos que conforman su infraestructura tecnológica con el ánimo de garantizar la distribución y optimización de los mismos y la accesibilidad en condiciones de igualdad e inclusión por parte de todos los integrantes de la comunidad académica.
- Se garantizará el buen funcionamiento y renovación constante de los equipos que soportan la infraestructura tecnológica de la institución universitaria EAM, vitales para el buen desempeño de las actividades misionales y la pertinente prestación del servicio a toda la comunidad académica.
- Los mantenimientos preventivos y correctivos serán realizados por personal perteneciente a la dirección de Gestión Tic. Dicha área tiene el compromiso de hacer el mantenimiento preventivo a todos los equipos de cómputo por lo menos una vez al año según una planeación anual. Los mantenimientos correctivos, serán realizados una vez se reciba a través de la mesa de ayuda, la solicitud por parte del usuario del equipo.
- La institución universitaria EAM a través de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, garantizará la adquisición de recursos para la ejecución de los proyectos dirigidos a la renovación y/o adquisición de partes y equipos de tecnología de acuerdo a la asignación presupuestal.
- La actualización y renovación de equipos de cómputo se hará teniendo en cuenta el tiempo de funcionalidad, el desgaste natural, la obsolescencia, las actividades para las cuales se haya adquirido y el sitio donde se encuentre operando, el cual varía de acuerdo a las características del equipo.

- La actualización y renovación de equipos servidores podrá realizarse por compra o leasing, en este último caso, razón por la cual su renovación estará regida por los ciclos de los contratos de arrendamiento y las cláusulas de renovación, reposición o retoma de dichos contratos. También se tendrá en cuenta la opción de migrar servicios en la nube de Internet.
- La actualización de los servidores se deberá realizar de conformidad con el análisis y concepto técnico de la vida útil del equipo. Para la renovación de servidores, debe considerarse los costos adicionales en cuanto la migración de los datos y aplicaciones, de forma que no impacten los servicios en la Institución.
- En el caso de no optar por renovación o actualización de servidores se tomará la opción de migrar los servicios correspondientes a la nube de internet, previa selección del proveedor que más se ajuste a las necesidades de la institución universitaria EAM.
- Los servidores dados de baja en el servicio destinado, podrán ser reubicados para trabajos de menor complejidad de servicio de cómputo y menor riesgo de procesamiento de información.
- El mantenimiento de equipos servidores se deberá adquirir preferiblemente con el proveedor de la marca o por quien preste su garantía y deberá llevarse un cronograma del mismo para evitar obstáculos en el desarrollo de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión y administrativas.
- La actualización y renovación de racks, gabinetes de telecomunicaciones y los centros de cableado, se renovarán de acuerdo a las necesidades de ampliación, actualización y cambios tecnológicos para la Institución; Su actualización estará supeditada a la valoración realizada por el área de soporte tecnológico en su unidad de cableado estructurado.
- Los equipos y dispositivos de alimentación y distribución de energía deberán satisfacer plenamente las necesidades de soporte eléctrico para mantener en funcionamiento los equipos instalados en el Centro de Datos y aquellos conectados a la red regulada. Las UPS proveerán de energía a todos los equipos de cómputo de misión crítica, por el periodo de tiempo necesario para el restablecimiento del servicio de energía o la entrada de abastecimiento de la planta de energía suplementaria. Su actualización está supeditada a análisis técnico realizado en conjunto entre el área de soporte tecnológico en su unidad de cableado estructurado y el área de infraestructura y mantenimiento de la institución a cargo de la Vicerrectoría administrativa.
- El aire acondicionado del centro de datos deberá aprovisionar la refrigeración bajo condiciones óptimas, manteniendo una temperatura máxima de 24 °C y una humedad relativa máxima del 68; la actualización de estos equipos se determinará con la normativa técnica en cuanto a refrigeración y humedad; en caso de que estos equipos fallen, se deberá reponer de forma inmediata, con un nuevo equipo con las características ya especificadas.
- La Institución universitaria EAM, velará porque el software instalado en la Institución, en equipos de cómputo y servidores, se encuentren legalmente licenciados y durante su

vigencia se ejecute la política de renovación y actualización con las últimas versiones correspondientes; esta medida es obligatoria, salvo en aquellos casos en los cuales, por limitaciones técnicas en los computadores no se pueda llevar a cabo, en este caso, se debe renovar el equipo de cómputo para evitar fallos que comprometan la seguridad de la información de la Institución.

- La obsolescencia tecnológica se genera por la renovación tecnológica, dificultad para conseguir repuestos y por los requerimientos y exigencias de las necesidades de los usuarios. La obsolescencia se determina mediante los siguientes parámetros:
  - ✓ Obsolescencia en equipos de cómputo y periféricos: Los equipos adquiridos por la Institución, tendrán un período de obsolescencia determinado de conformidad con el análisis y concepto técnico realizado al equipo. La Dirección de Gestión TIC, dará el visto bueno para dar de baja dichos equipos.
  - ✓ Obsolescencia en Servidores: La obsolescencia de estos equipos, se considera a partir del análisis y concepto técnico realizado al equipo, sin embargo, estos equipos pueden seguir prestando un servicio con funciones secundarias en operaciones no complejas.
  - ✓ Obsolescencia de equipos eléctricos para el centro de datos: Estos serán tratados similarmente al equipo de servidores; es necesario tener en cuenta que la renovación de equipos tipo servidor en el centro de datos, requiere de revisión técnica de los circuitos eléctricos y balanceo de cargas en equipos de alimentación y distribución de energía.