

INFORME 20 DE GESTIÓN 22

Red de Datos UDNET



**UNIVERSIDAD DISTRICTAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

Diciembre 2022





**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Acreditación Institucional de Alta Calidad

**Por una Universidad orientada a la acción
con ideas que construyen**

© 2022 Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Plan Acción Anual 2022 – Red de Datos UDNET

Martha Cecilia Valdés Cruz
Jefe Red de Datos UDNET

Área de telecomunicaciones

Equipo de trabajo:

- Álvaro Rodríguez
- Anderson Camilo Villarreal
- Brayan Humberto Ramírez
- Fredy Esteban Camacho
- Juan Sebastian Gil
- Karen Tatiana Mora
- Raúl Eduardo Gutiérrez
- Viviana Tarazona Tarazona
- Walter Eduardo Pinilla

Área de Plataformas Computacionales

Equipo de trabajo:

- Daniel Ariza Riaño
- Diana Paola Bohórquez
- Julián Enrique Guerrero
- Santiago López Gómez

Área de soporte

Equipo de trabajo:

- Diana Acosta Peña
- Carlos Orlando Díaz
- Christian Rodríguez
- Carlos Alberto Acevedo
- José Enrique Torres

Área Web

Equipo de trabajo:

- Diana del Pilar Cortes
- Laura Estefany Bohórquez
- David Felipe Galindo

Equipo Administrativo

- Laura Julieth Betancourt
- Stefany Arias Lizarazo

Contenido

| | |
|---|----|
| Presentación | 5 |
| Plan de Acción 2022 | 7 |
| Gestión y Resultados..... | 8 |
| Logros destacados y reconocimientos | 13 |
| Balance cumplimiento de las metas de la vigencia..... | 15 |
| Retos y acciones para la siguiente vigencia..... | 17 |
| Estadísticas e indicadores de la gestión..... | 17 |
| Anexos | 22 |

Presentación

La Red de Datos UDNET, dependencia adscrita a la Vicerrectoría Académica, tiene como objetivo garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura física y lógica de telecomunicaciones, para permitir el acceso de la comunidad Universitaria a los servicios que ofrece la universidad y el acceso a internet a través de la Red de Datos. Como parte de sus funciones, UDNET participa en el Sistema Integrado de comunicaciones liderado desde Rectoría, con la difusión de la información institucional a través de diferentes herramientas y medios de comunicación como es el Portal Web Institucional y los servicios administrados por la dependencia. En este sentido, desde las diferentes áreas funcionales de UDNET, se realiza la gestión, administración y soporte para dar solución a los requerimientos de los usuarios.

Actualmente UDNET presta servicios como: soporte a usuario final en lo relacionado en herramientas de ofimática a la torre administrativa, sede de publicaciones y ACACIA, emisora LAUD estéreo, Desarrollo Físico y Paiba. Igualmente, desde UDNET se atiende la infraestructura y servicios de telecomunicaciones (enlaces de datos, internet, telefonía IP, mantenimiento de equipos switches) de todas las sedes, así como el soporte y mantenimiento de impresoras que pertenezcan a la institución. Otro de los aspectos consiste en el licenciamiento de software a nivel del campus como es Microsoft, antivirus y software utilizado por las dependencias administrativas de las sedes.

A continuación, se presenta el esquema funcional de la dependencia:



Ilustración 1 Esquema funcional Red de Datos UDNET
Fuente: Elaboración propia

Corresponde a la Red de Datos UDNET de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas ejecutar las políticas, estrategias y programas pertinentes, establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030, entre las cuales se encuentran los siguientes lineamientos, estrategias y metas:

| LINEAMIENTO | | META | ESTRATEGIA |
|--------------------|--|--|---|
| Lineamiento No. 4, | “Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el | 27. Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura, esto de | Desarrollo y actualización sostenible de la infraestructura universitaria de manera articulada entre las sedes de la universidad; además con una relación |

| LINEAMIENTO | META | ESTRATEGIA |
|--|--|--|
| cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de su comunidad.” | acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión. | amable y respetuosa con el medio ambiente. |
| Lineamiento No. 5, “consolidar y fortalecer la democracia participativa, la gobernanza y la gobernabilidad para la cohesión de la comunidad universitaria. | 33. Implementar los dominios identificados en el marco de referencia IT 4+ establecidos por Min TIC | Garantizar tecnologías y canales digitales que permitan generar, procesar y acceder a información oportuna sobre las funciones universitarias, los procesos y procedimientos institucionales, el trámite de servicios, la recepción de solicitudes y la generación de respuestas pertinentes y satisfactorias. |
| | 35. Lograr la calidad y disponibilidad del 100% de la información institucional, que no tenga restricción constitucional ni legal. | Garantizar la divulgación de toda información pública generada por la universidad; así como el control de la información pública clasificada y reservada que maneja la institución. |
| | 41. Conseguir la publicación oportuna y completa de toda la información relacionada con el principio de transparencia y derecho de acceso a información pública, de acuerdo con la Ley 1712 de 2014. | Consolidación de sistemas de gestión, control, seguimiento, digitalización y acceso a la información, gestión documental, servicio en línea, trámites institucionales y atención a las personas |

Tabla 1 lineamientos Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030

Fuente: Elaboración propia

En el marco de los planes de la Universidad se busca entonces garantizar la continua disponibilidad de los recursos y servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones existentes, en beneficio de la comunidad académica y administrativa de la Universidad; a través de la gestión, proyección tecnológica, asesoría y soporte técnico especializado.

Plan de Acción 2022

Para la vigencia 2022, la Red de Datos UDNET estructuró su Plan de Acción a partir de 5 actividades generales, a las cuales les asoció 8 metas e indicadores, como se muestra a continuación:

| No. | P | Actividad General | Tareas | Producto asociado |
|-----|------------------|---|--|--|
| 1 | Toda la Vigencia | Mantener en condiciones adecuadas la infraestructura tecnológica administrada por la Red de Datos para la permanente prestación de servicios a la comunidad universitaria. | <ul style="list-style-type: none"> • Contratar y supervisar las diferentes actividades encaminadas al mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura administrada por la Red de Datos UDNET. • Renovar, adquirir y actualizar las licencias de software que soportan los servicios administrados por la Red de Datos UDNET. • Adquirir infraestructura tecnológica que permita satisfacer las necesidades de la Universidad | Contratos que permitan mantener de manera adecuada la infraestructura administrada por UDNET |
| 2 | Toda la Vigencia | Desarrollar actividades que garanticen la prestación adecuada de los servicios prestados por la Universidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la contratación del personal CPS para la gestión de las actividades de la Red de Datos. • Atender y solucionar los requerimientos de usuarios relacionados con los servicios prestados por la Red de Datos UDNET y la infraestructura tecnológica física y lógica administrada por la Red de Datos UDNET • Contratar el servicio de conectividad con enlaces entre sedes y acceso a internet, garantizando una disponibilidad del servicio de 99,7% | Informe trimestral de servicios |
| 3 | Toda la Vigencia | Desarrollar las actividades en el marco de la administración del Portal Web Institucional y plataformas de páginas administrativas y académicas y la publicación oportuna de la información suministrada por las dependencias. | <ul style="list-style-type: none"> • Actualización y mantenimiento del Portal Web Institucional y plataformas de páginas administrativas y académicas • Realizar la publicación de la información entregada por las diferentes dependencias, en el marco del principio de transparencia. • Realizar las acciones correspondientes al Plan de mejoramiento PWI | <p>Información publicada en el Portal Web Institucional</p> <p>Informe trimestral de servicios</p> |
| 4 | Toda la Vigencia | Ejecutar las acciones que por su competencia le corresponden a la Red de Datos en el marco del mejoramiento de los procesos institucionales. | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las acciones en el marco del PAAC • Realizar las acciones del Plan de Mejoramiento Institucional • Participar y realizar seguimiento del mapa de riesgos del proceso Gestión de los Sistemas de Información y las Telecomunicaciones (GSIT) | Informe acciones de mejora |
| 5 | Toda la Vigencia | Ejecutar las acciones de mejora necesarias para cerrar las brechas identificadas y lograr así incrementar el nivel de implementación de las siguientes Políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG: <ul style="list-style-type: none"> • 3-5) Gobierno Digital • 3-6) Seguridad Digital | Ejecutar las 16 acciones del Plan de Mejoramiento de cierre de brechas MIPG 2022. | Informe acciones de mejora |

Tabla 2. Plan de Acción 2022

Gestión y Resultados

- **Seguimiento técnico y administrativo a contratos relacionados con tecnología:**

Una de las actividades asignadas y desarrolladas por la Red de Datos UDNET consiste en la supervisión de contratos, cuya finalidad es atender la infraestructura física y lógica de telecomunicaciones y contar con personal técnico que la administre y gestione los servicios asociados a la misma.

Desde UDNET se realiza seguimiento técnico y administrativo a la ejecución de los contratos relacionados con tecnología según sea asignada la Red de Datos como supervisora, a continuación, se presenta el resumen de contratos supervisados por UDNET:

1. Licenciamiento de software

- ✓ Licenciamiento del software Microsoft
- ✓ Renovación del software de seguridad
- ✓ Licenciamiento del software Adobe
- ✓ Renovación de Certificado Digital de Seguridad para asegurar el dominio udistrital.edu.co y los subdominios asociados
- ✓ Realizar la suscripción S.O REDHAT.
- ✓ Actualizaciones y soporte Citrix
- ✓ Actualizaciones y soporte aplicación SolarWinds
- ✓ Adquisición, renovación de licencias AutoCAD
- ✓ Adquisición licencias Winrar
- ✓ Adquisición licencias Corel

2. Mantenimiento y soporte

- ✓ Soporte y mantenimiento correctivo con partes para sistemas de almacenamiento masivo SAN/NAS
- ✓ Soporte y mantenimiento correctivo para equipos servidores DELL
- ✓ Soporte técnico para atención a emergencias, mantenimientos preventivos y correctivos para los equipos y componentes de los sistemas de AA (Aire Acondicionado), de precisión, UPS, sistema de distribución de potencia (PDU), sistema de variables ambientales y sistema de gestión y administración centralizada
- ✓ Soporte técnico para atención a emergencias, mantenimientos preventivos periódicos, adquisición de repuestos y servicios de mantenimiento correctivo y mantenimiento especializado para los equipos de Aire Acondicionado de precisión marca Liebert
- ✓ Mantenimiento preventivo para impresoras (laser, matriz de punto, inyección, burbuja, multifuncionales, plotters); mantenimiento correctivo con suministro de repuestos para impresoras (laser, matriz de punto, inyección, burbuja, multifuncionales, plotters), video beam, scanner y fax.
- ✓ Mantenimiento a la solución de telefonía con tecnología IP marca AVAYA
- ✓ Mantenimiento de equipos servidores de virtualización para la Red de Datos UDNET
- ✓ Renovación de soporte de fábrica de la plataforma inalámbrica marca Ruckus

- ✓ Mantenimiento solución de backup a cargo de la Red de Datos UDNET

3. Materiales y repuestos

- ✓ Adquisición de partes o repuestos para computadores y servidores de la Universidad.
- ✓ Suministro de materiales e insumos para realizar el mantenimiento y ampliación de la infraestructura de telecomunicaciones

4. Internet y enlace de datos

- ✓ Servicios de enlaces de datos entre sedes y acceso a internet

5. Proyectos de inversión

- ✓ Adquisición, instalación y puesta en correcto funcionamiento de equipos activos de networking para la solución de conectividad de la Sede Ensueño de la Facultad Tecnológica y diferentes sedes de la Universidad.
- ✓ Adquisición, instalación y puesta en correcto funcionamiento del cuarto principal de equipos (data center), que debe incluir diseños, equipos y componentes descritos en los términos de referencia para la solución de conectividad de la Sede Ensueño de la Facultad Tecnológica.
- ✓ Solución de conectividad, consistente en servicios de acceso a internet y dispositivos para estudiantes, con el fin de facilitar la continuidad de las clases de manera remota (clases virtuales), por el aislamiento requerido para mitigar el contagio del COVID-19, de acuerdo con las disposiciones establecidas por las autoridades competente.
- ✓ Adquirir soluciones tecnológicas para los laboratorios talleres y aulas especializadas de las diferentes facultades para el desarrollo de las clases virtuales, incluye la puesta en funcionamiento.
- ✓ Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de una solución compuesta por hardware y software según las presentes especificaciones técnicas para actualizar y modernizar la plataforma de comunicaciones unificadas marca AVAYA de la Universidad Distrital.
- ✓ Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, con el fin de soportar y garantizar el acceso a los servicios de red ofrecidos a través de la infraestructura de telecomunicaciones de la universidad, según los términos de referencia.
- ✓ Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de networking compuesta por equipos, licencias, componentes y accesorios para la actualización y reforzamiento de la infraestructura de telecomunicaciones inalámbrica (WLAN) de la Universidad según los términos de referencia.

• **Procesos de contratación y Ejecución de los recursos**

Según el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2022, la Red de Datos planea la contratación de 197 proyectos enfocados a servicios de TI, adicionalmente se planeó la contratación de 24 personas como CPS para el desarrollo de las actividades.

De acuerdo a lo anterior se presenta el resumen de la ejecución presupuestal por rubro de funcionamiento:

| Rubro de funcionamiento 2022 | | | |
|------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| Ítem | Rubro | Presupuesto Asignado | Presupuesto Ejecutado |
| 1 | Paquetes de software | \$ 477.780.073 | \$ 400.508.522 |
| 2 | Servicios de telecomunicaciones vía internet | \$ 1.200.000.000 | \$ 639.152.825 |
| 3 | Servicios de mantenimiento y reparación de computadores y equipo periférico | \$ 1.050.000.000 | \$ 846.079.624 |
| 4 | Servicio de mantenimiento y reparación de otros productos metálicos elaborados n.c.p. | \$ 326.913.602 | \$ 326.913.602 |
| 5 | Artículos n.c.p. de ferretería y cerrajería | \$ 65.000.000 | \$ 0 |
| 6 | Servicios de mantenimiento y reparación de equipos y aparatos de telecomunicaciones | \$ 1.025.771.616 | \$ 896.003.008 |
| TOTAL | | \$ 4.145.465.291 | \$ 3.108.657.581 |

Tabla 3 Ejecución Rubro de funcionamiento 2022
Fuente: Elaboración propia

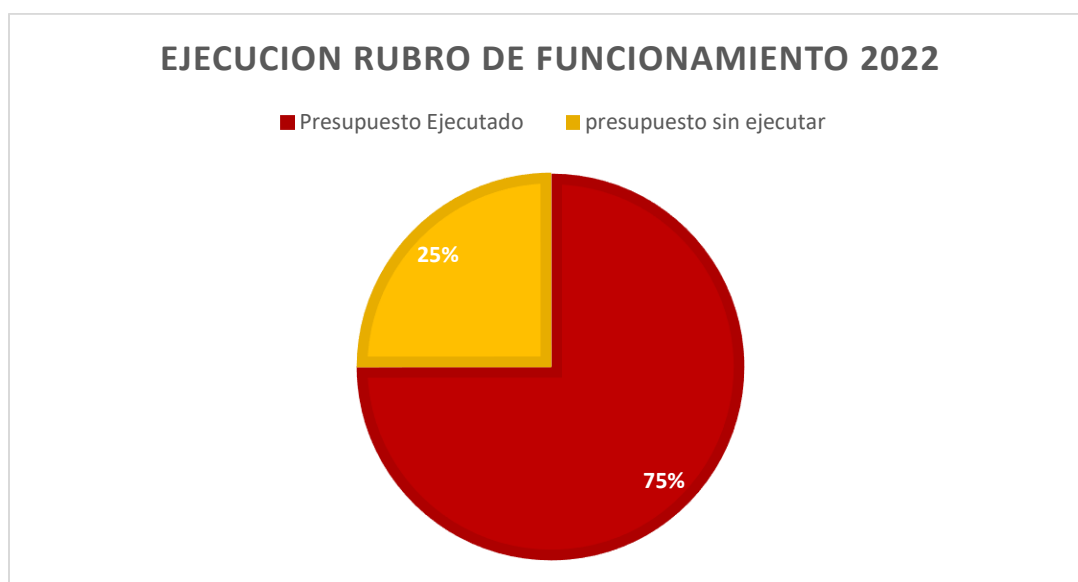


Ilustración 2 grafica ejecución rubro funcionamiento 2022
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el discriminado de las actividades del plan de adquisiciones programadas, del rubro de funcionamiento:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | VALOR ASIGNADO 2022 | VALOR EJECUTADO |
|------|--|---------------------|-----------------|
| 1 | Adquisición de Insumos y materiales para telecomunicaciones. | \$ 65.000.000 | \$ 0 |
| 2 | Renovar el licenciamiento de servicios Campus software Microsoft | \$ 224.780.073 | \$ 224.780.073 |
| 3 | Actualizaciones y soporte Citrix | \$ 135.000.000 | \$ 96.526.910 |
| 4 | Adquisición, renovación de Adobe | \$ 65.000.000 | \$ 36.649.373 |
| 5 | Adquisición Corel | \$ 5.000.000 | \$ 668.909 |
| 6 | Certificado Digital de Seguridad para asegurar el dominio udistrital.edu.co y los subdominios asociado | \$ 6.000.000 | \$ 2.898.840 |
| 7 | Renovación suscripciones RedHat | \$ 42.000.000 | \$ 38.984.417 |
| 8 | Contratar el servicio de conectividad con enlaces entre sedes y acceso a internet. | \$ 1.200.000.000 | \$ 639.152.825 |
| 9 | Suministro de partes o repuestos para computadores y otros equipos | \$ 49.000.000 | \$ 49.000.000 |
| 10 | Mantenimiento y suministro de partes para impresoras, escaner y videobeam | \$ 41.000.000 | \$ 17.558.502 |
| 11 | Mantenimiento solución de backup, almacenamiento y virtualización para la Red de Datos UDNET | \$ 440.000.000 | \$ 390.880.907 |
| 12 | Mantenimiento de equipos servidores | \$ 370.000.000 | \$ 283.220.000 |
| 13 | Mantenimiento de la ups de los cuartos de telecomunicaciones incluyendo remplazo de baterías | \$ 150.000.000 | \$ 105.420.215 |
| 14 | Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aires acondicionados de la Red de Datos UDNET | \$ 89.950.272 | \$ 89.950.272 |
| 15 | Contratar el servicio de mantenimiento del data center de las diferentes sedes de la Universidad | \$ 236.963.330 | \$ 236.963.330 |
| 16 | Adquirir la renovación del soporte de fábrica para los equipos y la plataforma de administración de la solución de Networking y la plataforma inalámbrica. | \$ 645.771.616 | \$ 516.727.636 |
| 17 | Renovar licenciamiento y soporte Firewall Palo Alto | \$ 380.000.000 | \$ 379.275.372 |

Tabla 4 Detalle actividades ejecución rubro de funcionamiento

Fuente: Elaboración propia

Respecto al ítem 8 se realiza la gestión en el marco del contrato interadministrativo 1292 de 2021 en el cual se realizaron las siguientes acciones:

- Inicialmente con los descuentos y optimización de los recursos suman a favor de la Universidad de \$576.786.811 con lo cual se prorrogó el contrato por cinco (5) meses y diecinueve (19) días sin adicionar más recursos, finalizando el contrato el día 22 de enero del 2023.
- En octubre del 2022 de manera conjunta entre la supervisión y ETB, se inició la gestión para solicitar una adición 1, prórroga 2 y modificación 1 del contrato con el propósito de asegurar por seis (6) meses y veinte (20) días adicionales la solución de conectividad de la Universidad la cual es prestada por el ISP ETB. En este sentido se proyecta otrosí para ser ejecutado a partir del 23 de enero del 2023 y hasta el 11 de agosto del 2023, manteniendo las condiciones contractuales del servicio de conectividad adicionando un valor de \$639.152.825

Se presenta el resumen de la ejecución presupuestal por rubro de inversión:

| RUBRO DE INVERSION 2022- proyecto 7899 "Fortalecimiento Y Modernización De La Infraestructura Tecnológica De La Universidad Distrital Francisco José De Caldas" | | | |
|--|---|-----------------------------|------------------------------|
| ítem | Actividad | Presupuesto asignado | Presupuesto ejecutado |
| 1 | Adquisición de soluciones tecnológicas para modernización de infraestructura de telecomunicaciones administrada por UDNET | \$ 1.284.022.000 | \$ 1.220.643.095 |
| 2 | Adquisición de equipos, componentes y demás sistemas para dotación de infraestructura tecnológica de datacenter de la Universidad | \$ 1.000.000.000 | \$ 999.999.999 |
| TOTAL | | \$ 2.284.022.000 | \$ 2.220.643.094 |

Tabla 5 Ejecución Rubro de inversión 2022

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 3 Grafica ejecución Rubro de inversión 2022

Fuente: Elaboración propia

1. *Adquisición de soluciones tecnológicas para modernización de infraestructura de telecomunicaciones administrada por UDNET:* mediante esta actividad se realizó la adquisición, instalación y puesta en correcto funcionamiento de 100 AP impactando 9 sedes las cuales se presentan en la siguiente tabla, durante la ejecución se realizará la reubicación de AP que están en uso, en caso de ser necesario.

| Ítem | Sede | Cantidad AP a Reemplazar |
|------|---------------|--------------------------|
| 1 | ALAC | 2 |
| 2 | Calle 34 | 5 |
| 3 | Calle 64 | 1 |
| 4 | IDEXUD UGI | 2 |
| 5 | LAUD | 1 |
| 6 | Macarena A | 51 |
| 7 | Macarena B | 1 |
| 8 | Paiba | 30 |
| 9 | Publicaciones | 4 |

Tabla 6 Sedes impactadas proyecto de inversión WLAN
Fuente: Elaboración propia

2. *Adquisición de equipos, componentes y demás sistemas para dotación de infraestructura tecnológica de datacenter de la Universidad:* Se prioriza la atención a 2 de los 6 subsistemas que forman parte del proyecto de modernización del Nodo Central - Data Center Olimpo como se muestra en la siguiente tabla.

| Ítem | Subsistema del Data Center Olimpo proyectados para intervención 2022 y actividades relacionadas | Criticidad | Porcentaje de ejecución del subsistema |
|------|---|------------|--|
| 1 | Subsistema eléctrico | Alta | 88% |
| 2 | Subsistema Refrigeración de precisión | Media | 0% |
| 3 | Subsistema Detección y extinción de incendios | Alta | 80% |
| 4 | Subsistema Cableado de datos | Media | 0% |
| 5 | Subsistema Monitoreo de variables ambientales | Media | 0% |
| 6 | Subsistema Control de acceso y CCTV autónomo | Baja | 0% |
| 7 | Adecuaciones Espacios Físicos y Otros Elementos | media | 0% |

Tabla 7 Subsistemas impactados proyecto de inversión Datacenter
Fuente: Elaboración propia

Durante la vigencia 2022 la Red de Datos ejecutó \$5.329.300.675, lo cual corresponde al 82,8% del total presupuesto asignado, incluyendo recursos de funcionamiento y de inversión. Cabe resaltar que la no ejecución de los recursos disponibles se debe al ahorro resultado de la gestión realizada en los procesos de contratación.

Logros destacados y reconocimientos

- Debido a los cambios en las políticas y restricciones de Google®, respecto al uso de los servicios de correo electrónico en Gmail y almacenamiento en Drive, la Universidad ha decidido hacer uso de los servicios de la plataforma colaborativa de Microsoft® para lo cual se inició el proceso de migración de información.
- Implementación la mesa de ayuda para el soporte y atención de solicitudes de los usuarios de la Universidad, relacionadas con los servicios de TIC que presta UDN.
- Respecto al Portal Web Institucional se realizó la migración de las siguientes páginas:
 - Página Oficina Asesora de Asuntos Disciplinarios
 - Página Emisora
 - Página CIDC
 - Página Sección Actas, Archivo y Microfilmación

- Página Oficina Asesora de Control Interno
- Página Facultad Tecnológica
- Página Maestría en Gestión y Seguridad de la Información
- Página Sección Actas, Archivo y Microfilmación
- Página Oficina Asesora de Control Interno
- Página del Subsistema del Seguridad y Salud en el Trabajo
- Página de la oficina Asesora Jurídica
- Página de la Oficina Asesora de Asuntos Disciplinarios
- Página de la Secretaria General
- Página de la Maestría en Ingeniería Civil
- Página de la Especialización en Gerencia de la construcción
- Página de la Especialización en Interventoría y Supervisión de Obras
- Página Maestría en Ciencias de la Información y las Comunicaciones

Balance cumplimiento de las metas de la vigencia

Como consecuencia de la gestión realizada por la Red, y a partir del ejercicio de seguimiento trimestral al Plan de Acción de la Unidad, en la siguiente tabla se consolidan los resultados de los indicadores del Plan y el cumplimiento de las metas planteadas para la vigencia:

| No. Actividad | Ponderación | Actividad General | Indicador asociado | Fórmula del Indicador | Meta de la vigencia | Resultado de la vigencia | | | | | |
|---------------|-------------|--|--------------------------------------|---|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|----------------------------|--------|
| | | | | | | Numerador Acumulado | Denominador Acumulado | Indicador Acumulado | Cumplimiento | Cumplimiento por actividad | Brecha |
| 1 | 25% | Mantener en condiciones adecuadas la infraestructura tecnológica administrada por la Red de Datos para la permanente prestación de servicios a la comunidad universitaria. | Disponibilidad del servicio | (Tiempo de los servicios prestados en actividad / tiempo de prestación de servicios en el periodo) *100 | 99% | 5951,29 | 5974,08 | 100% | 100,6% | 100,0% | 1% |
| | | | Aprovechamiento del rubro disponible | (Presupuesto ejecutado / Presupuesto asignado en vigencia) *100 | 100% | \$ 5.329.300.675 | \$ 6.430.002.369 | 83% | 82,9% | | 17% |
| 2 | 25% | Desarrollar actividades que garanticen la prestación adecuada de los servicios prestados por la Universidad. | Solicitudes atendidas | (Número de solicitudes atendidas/Número de solicitudes recibidas) *100 | 100% | 16.002 | 16.066 | 100% | 99,6% | 99,7% | 0% |
| | | | disponibilidad servicio de internet | (Tiempo del servicio de internet en actividad durante el periodo/ tiempo establecido de prestación de servicios en el periodo) *100 | 100% | 135.856 | 136.224 | 100% | 99,7% | | 0% |
| 3 | 25% | Desarrollar las actividades en el marco de la administración del Portal Web Institucional y plataformas de páginas administrativas y académicas y la publicación oportuna de la información suministrada por las dependencias. | Actividades Portal Web Institucional | (Número de actividades realizadas / Número de actividades programadas) *100 | 100% | 941 | 942 | 100% | 99,9% | 99,9% | 0% |
| | | | Publicación de información | (Número de publicaciones realizadas/Número de publicaciones solicitadas) *100 | 100% | 3.143 | 3143 | 100% | 100,0% | | 0% |
| 4 | 15% | Ejecutar las acciones que por su competencia le corresponden a la Red de Datos en el marco del mejoramiento de los procesos institucionales. | Acciones implementadas | (Acciones ejecutadas/Acciones Planeadas) *100 | 100% | 14 | 38 | 37% | 36,8% | 36,8% | 63% |

| No. Actividad | Ponderación | Actividad General | Indicador asociado | Fórmula del Indicador | Meta de la vigencia | Resultado de la vigencia | | | | | |
|---------------|-------------|--|--|--|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|----------------------------|--------|
| | | | | | | Numerador Acumulado | Denominador Acumulado | Indicador Acumulado | Cumplimiento | Cumplimiento por actividad | Brecha |
| 5 | 10% | Ejecutar las acciones de mejora necesarias para cerrar las brechas identificadas y lograr así incrementar el nivel de implementación de las siguientes Políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG: • 3-5) Gobierno Digital • 3-6) Seguridad Digital | Cumplimiento de las acciones de mejora | (# de acciones de mejora cumplidas / # de acciones de mejora planeadas) * 100% | 100% | 10 | 18 | 56% | 55,6% | 55,6% | 44% |

Tabla 8. Resultados cuantitativos Seguimiento Plan de Acción

De acuerdo con los resultados reportados, a cierre del cuarto trimestre de 2022, el nivel de cumplimiento del Plan de Acción de la Red de Datos, es de 86%, En ese sentido, con base en el ejercicio de seguimiento coordinado desde la Oficina Asesora de Planeación y Control se establece el siguiente balance:

- Se garantiza la prestación adecuada de los servicios prestados por la Red de Datos a la comunidad Universitaria.
- Se realizan las contrataciones necesarias que permiten mantener en condiciones adecuadas la infraestructura tecnológica administrada por la Red de Datos para la permanente prestación de servicios a la comunidad universitaria, sin embargo, para algunos rubros el presupuesto asignado no es suficiente para el mantenimiento de la totalidad de la infraestructura, por lo tanto, se realiza priorización de necesidades. El porcentaje de presupuesto no ejecutado representa el ahorro en los procesos de contratación realizados.
- Respecto a los planes de mejoramiento y demás planes, se cuentan con actividades que se proyectaron para finalizar durante la vigencia 2023, por lo tanto, se cuenta con tiempo para completar las actividades que se encuentran pendientes.

Retos y acciones para la siguiente vigencia

1. Definición y formalización las diferentes políticas de los servicios de la Red de Datos UDNET.
2. Actualización de los procedimientos ligados del proceso Gestión de los Sistemas de la Información y las Telecomunicaciones.
3. Definir controles de calidad y seguridad relacionados con servicios tecnológicos de UDNET y los correspondientes indicadores de seguimiento.
4. Recursos para mantenimiento de aproximadamente 220 equipos y sistemas de cableado de los cuartos de telecomunicaciones, datacenter y otros espacios en los que se tiene infraestructura de telecomunicaciones, estos últimos requieren de inversión para adecuarlos acorde a las normativas de telecomunicaciones y buenas prácticas para mitigar riesgos.
5. Mantenimiento y renovación de plantas eléctricas y UPS que son parte integral de la Universidad. Es la causa que más impacto tiene en la afectación de la disponibilidad de los servicios de conectividad y red, incluso presentándose daño en equipos de red, PC, entre otros.
6. Renovación de equipos servidores, red, telefonía IP y sus componentes para asegurar la disponibilidad de los servicios de red de la red LAN, WAN y de acceso a Internet. Así mismo, esto con el fin de implementar nuevas funcionalidades y en cumplimiento de directrices, ejemplo:
 - a. Transición de IPv4 a IPv6.
 - b. Integración de telefonía IP con aplicaciones, como google meet o microsoft teams.
 - c. Agregar opción de llamadas y chatbot en el PWI.
 - d. Incremento en la velocidad de conectividad LAN.
 - e. Incremento en la velocidad de conectividad y cobertura WLAN.
 - f. Actualizaciones para mitigar riesgos de cyberneticos.

Estadísticas e indicadores de la gestión

- **Disponibilidad de los servicios**

A continuación, se presenta una tabla con la disponibilidad de los servicios prestados por la Red de Datos UDNET durante el año 2022:

| Servicio | Disponibilidad 2022 |
|--|---------------------|
| Gestión de Licencias de Software | 100% |
| Administración de Software | 100% |
| Administración de Sistemas de Seguridad Informática: Antivirus institucional, Seguridad Perimetral e interna | 100% |
| Gestión de Almacenamiento Institucional | 100% |
| Plataforma Colaborativa Institucional | 100% |
| Virtualización de Plataformas Institucionales y Transferencia de Archivos | 100% |
| Edición y/o Publicación de Fondos de Pantalla | 100% |
| Listas de Distribución de Correo | 100% |
| Streaming | 100% |

| Servicio | Disponibilidad 2022 |
|--|---------------------|
| Mantenimiento de Infraestructura de Telecomunicaciones, Procesamiento y Almacenamiento. | 100% |
| Análisis, Diseño, Implementación y Supervisión de Proyectos de Infraestructura Tecnológica | 100% |
| Asesoría Técnica para Soluciones de Infraestructura Tecnológica. | 100% |
| Gestión de Dominio Local | 100% |
| Gestión VPN Institucional | 100% |
| Gestión DNS Interno y Externo | 100% |
| Gestión de Direcciones IP | 100% |
| Portal Web Institucional | 100% |
| Directorio Institucional | 100% |
| Portal de dependencias | 93% |
| Portal de comunidad | 98% |
| Formularios institucionales | 99% |
| Sistema de foros | 100% |
| Página LAUD | 98% |
| Banco de imágenes | 100% |
| Sistema de publicación de actos administrativos | 100% |
| Sistema de convocatorias | 100% |
| Divulgación noticias y eventos | 100% |
| Configuración videos/streaming | 100% |
| Modificación información dependencias | 100% |
| Creación sitios | 100% |
| Chat institucional | 100% |
| Administración de Software de seguridad: Antivirus institucional, Firewall, Proxy, IDS | 100% |
| Alojamiento de equipos servidores y de almacenamiento en Datacenter | 100% |
| Análisis, diseño, implementación y supervisión de proyectos de Infraestructura Tecnológica | 100% |
| Capacitación y apoyo en la apropiación de recursos tecnológicos | 100% |
| Conexión a red Cableada | 100% |
| Generación de políticas Infraestructura Tecnológica | 100% |
| Gestión Acceso a Internet | 100% |
| Gestión Conexión a red inalámbrica (WiFi) | 100% |
| Gestión Telefonía IP (Asignación de extensiones IP) | 100% |
| Instalación y configuración de equipos de cómputo | 100% |
| Mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones, procesamiento y almacenamiento. | 100% |
| Mantenimiento y soporte de equipos computadores y periféricos | 100% |
| Instalación y Configuración de Computadores y Periféricos | 100% |
| Mantenimiento y Soporte de Computadores y Periféricos | 100% |

| Servicio | Disponibilidad 2022 |
|---|---------------------|
| Generación Conceptos de Baja | 100% |
| Generación Concepto Técnico para reposición | 100% |

Tabla 9 Disponibilidad de servicios Red de Datos UDNET 2022

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, se puede evidenciar que durante este periodo se tiene un promedio de 99,52% de la disponibilidad de los servicios prestados a la comunidad.

- **Requerimientos atendidos.**

A continuación, se presenta el resumen de los indicadores de requerimientos entendidos de los servicios prestados por la Red de Datos UDNET durante el año 2022, discriminado por áreas.

Solicitudes de Telecomunicaciones

La administración y gestión de la infraestructura de telecomunicaciones en las sedes de la Universidad, brinda los medios que permiten de forma segura y continua, el acceso a los servicios de la red corporativa, los servicios prestados y su respectiva disponibilidad.

Durante la vigencia 2021, se atendieron solicitudes distribuidas por tipo de la siguiente forma:

| Servicio | Total solicitudes 2022 |
|--|------------------------|
| Administración de Sistemas de Seguridad Informática: Antivirus institucional, Seguridad Perimetral e interna | 23 |
| Análisis, diseño, implementación y supervisión de proyectos de Infraestructura Tecnológica | 526 |
| Asesoría Técnica para Soluciones de Infraestructura Tecnológica. | 246 |
| Capacitación y apoyo en la apropiación de recursos tecnológicos | 13 |
| Conexión a Red Cableada | 112 |
| Gestión Acceso a Internet | 217 |
| Gestión Conexión a Red Inalámbrica | 93 |
| Gestión Infraestructura Telecomunicaciones y Cuartos de Equipos | 296 |
| Gestión Telefonía IP | 300 |
| Mantenimiento de Infraestructura de Telecomunicaciones, Procesamiento y Almacenamiento | 65 |
| Movilidad de Extensión IP en Teléfonos Inteligentes, Tablets y Similares | 60 |
| Otro tipo de requerimientos | 126 |

Tabla 10 Solicitudes atendidas área de telecomunicaciones 2022

Fuente: Elaboración propia

Solicitudes de plataformas computacionales

El área de plataformas computacionales o servidores administra los equipos servidores, sistemas de almacenamiento masivo, software institucional, escritorios y aplicaciones virtuales, servicios de correo electrónico, entre otros, que permiten el procesamiento de la información, así como entregar los servicios a la comunidad universitaria.

Adicionalmente, se reciben solicitudes de usuarios asociadas a las plataformas computacionales y durante el periodo evaluado se discriminan así por servicio:

| Servicio | Total solicitudes 2022 |
|---|------------------------|
| Gestión de Licencias de Software | 660 |
| Administración de Software | 4432 |
| Gestión de Almacenamiento Institucional | 1470 |
| Plataforma Colaborativa Institucional | 1800 |
| Virtualización de Plataformas Institucionales y Transferencia de Archivos | 1050 |
| Listas de Distribución de Correo | 47 |
| Streaming | 54 |
| Mantenimiento de Infraestructura de Telecomunicaciones, Procesamiento y Almacenamiento. | 188 |
| Gestión de Dominio Local | 1700 |
| Gestión VPN Institucional | 95 |
| Gestión DNS Interno y Externo | 42 |
| Gestión de Direcciones IP | 10 |

Tabla 11 Solicitudes atendidas área de plataformas computacionales 2022

Fuente: Elaboración propia

Solicitudes de soporte administrativo

El área de soporte de la Red de Datos UDNET, atiende las necesidades sobre equipos de usuario final y sus periféricos. Sus actividades se centran especialmente en las sedes: Calle 42 SGA, Central, Emisora, Luis Alejandro Suarez C, Paiba, Publicaciones, Sabio Caldas, Torre administrativa; prestando servicios como: Administración de Software, Instalación y Configuración de Computadores y Periféricos, Mantenimiento y Soporte de Computadores y Periféricos, Generación Conceptos de Baja, Generación Concepto Técnico para reposición y por último el servicio de Capacitación y apoyo en la apropiación de recursos tecnológicos.

Por su parte, el soporte técnico atendió a los usuarios finales así:

| Servicio | Total solicitudes 2022 |
|---|------------------------|
| Administración de Software | 237 |
| Instalación y configuración de computadores y periféricos | 74 |
| Mantenimiento y soporte de equipos computadores y periféricos | 1481 |
| Generación Conceptos Técnicos | 199 |
| Capacitación y apoyo en la apropiación de recursos tecnológicos | 551 |

Tabla 12 Solicitudes atendidas área de soporte 2022

Fuente: Elaboración propia

Administración de servicios WEB

El Área Web adscrita a la Red de Datos UDNET y se encarga del desarrollo, administración y mantenimiento del Portal Web Institucional PWI, incluyendo las herramientas de software que soportan servicios en Internet como foros, chat, espacios web para estudiantes, grupos de investigación, docentes y dependencias; prestados bajo el dominio udistrital.edu.co con los servidores administrados por el Área de Servidores. De igual forma Administra la Intranet (<http://intranet.udistrital.edu.co>) de la Universidad.

Respecto a las solicitudes recibidas, se atendieron solicitudes y se desarrollaron actividades en áreas estratégicas de comunicación:

| Actividad | | 2022 |
|--|--|--------------|
| Estadísticas generales | Números de streaming Realizados (Publicados en página principal o en secundarias) con temas académicos, administrativos, culturales o de interés general para la comunidad. Incluye eventos internacionales. | 47 |
| | Número de Noticias Publicadas en Portal Web Institucional PWI | 611 |
| | Número de noticias enviadas a redes sociales | 360 |
| | Número de Convocatorias publicadas en el PWI | 236 |
| | Número de documentos publicados asociados a las convocatorias | 2246 |
| | Número de nuevos sitios en WordPress | 40 |
| Total estadísticas generales | | 3.540 |
| Servicio | | 2022 |
| Publicación de noticia o evento | | 222 |
| Publicación de streaming/videos | | 47 |
| Publicación convocatorias | | 307 |
| Creación/modificación imágenes | | 5 |
| Creación de sitios | | 30 |
| Gestión de usuarios | | 41 |
| Revisión plataformas | | 44 |
| Desarrollo funcionalidades | | 130 |
| Publicación/modificación de información en el Portal Web Institucional | | 116 |
| Total solicitudes | | 942 |

Tabla 13 Solicitudes atendidas área web 2022

Fuente: Elaboración propia

▪ Indicadores de gestión

A continuación, se muestran los indicadores de gestión tomados durante la vigencia 2022:

| Nombre | Convención | Formula | 2022 |
|--|--|--|-------|
| Proporción de contratistas de servicios (CPS) en el área | QCPS=cantidad de contratistas de prestación de servicios QTfuncionarios=Cantidad total funcionarios | QCPS/QTfuncionarios | 23/24 |
| Aprovechamiento del rubro disponible | | (Presupuesto ejecutado / Presupuesto asignado en vigencia)*100 | 82,8% |

| Nombre | Convención | Formula | 2022 |
|--|------------|--|--------|
| Disponibilidad de servicios TI | | (Tiempo de los servicios prestados en actividad / tiempo de prestación de servicios en el periodo)*100 | 99,31% |
| Solicitudes de TIC | | (Total de solicitudes gestionadas /Total de solicitudes recibidas)*100 | 98,67% |
| Incidentes en la prestación de servicios TIC | | (Número de incidentes ocurridos / Total de los servicios)*100 | 8,9% |
| Seguimiento a proyectos de TIC | | (Tareas ejecutadas / Total de tareas programadas)*100 | 100% |

Tabla 14 indicadores de gestión 2022

Fuente: Elaboración propia

Anexos

Anexo 1. Matriz Plan de Acción - Red de Datos UDNET