



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**

Instituto
Desarrollo Urbano

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
PETI – V1
Versión 10.0**

**LEYDY YOHANA PINEDA AFANADOR
Subdirectora Técnica de Recursos Tecnológicos**

COMISION DISTRITAL DE SISTEMAS

Bogotá D.C., Mayo 24 de 2018

Calle 22 No. 6 - 27
Tel: 338 6660
www.idu.gov.co
Línea: 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

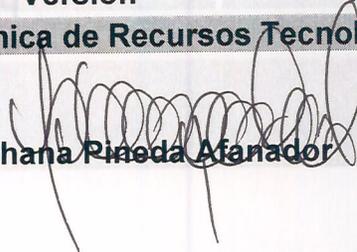
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|-------------------|
| Título: | PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACION – INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU. | | |
| Fecha: | Mayo 24 de 2018 | | |
| Sumario: | | | |
| Palabras Claves: | Diagnóstico situación actual, Evaluación, Estrategias, Proyectos | | |
| Formato: | DOCX | | |
| Fecha de emisión: | 24/05/2018 | Fecha de modificación: | 24/05/2018 |
| Dependencia: | Subdirección de Recursos Tecnológicos – IDU | | |
| Código: | Versión | 10.0 | |
| Autor (es): | Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos | | |
| Revisó y aprobó: |  Leydy Yohana Pineda Afanador | | |

LEYDY YOHANA PINEDA AFANADOR
Subdirectora Técnica de Recursos Tecnológicos

COMISION DISTRIAL DE SISTEMAS

Bogotá D.C., Mayo 24 de 2018

Historia del documento

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|--|--|
| 2009/02/01 | 1.0 | Versión Inicial | Doris Divantoque – Subdirectora Técnica de Sistemas |
| 2010/01/12 | 2.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Carlos Mauricio Corredor Vera Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. José Luis Ariza Vargas |
| 2010/12/20 | 3.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Carlos Mauricio Corredor Vera José Luis Ariza Vargas Álvaro Caro Toloza Héctor Pulido |
| 2011/12/26 | 4.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Carlos Mauricio Corredor Vera Álvaro Caro Toloza Hernán Ríos Leonardo Mayorga Senén Niño |
| 2012/12/16 | 5.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Ángel María Fonseca Correa Héctor Andrés Mafla, Rodrigo Luna Luis Edgar Espitia, Marco A. Guerrero Cinxgler Mariaca Minda, Leonardo Mayorga |
| 2014/01/30 | 6.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Gustavo Adolfo Vélez Achury Cinxgler Mariaca Minda, Leonardo Mayorga Fredy Leonardo Varón , Rafael Daniel Franco Caballero, Héctor Andrés Mafla Luis Edgar Espitia, Edgar Medina |
| 2015/01/30 | 7.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Gustavo Adolfo Vélez Achury Cinxgler Mariaca Minda, Leonardo Mayorga Fredy Leonardo Varón , Rafael Daniel Franco Caballero, Héctor Andrés Mafla Carlos Alberto Bobadilla, Edgar Medina |
| 2016/02/15 | 8.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Gustavo Adolfo Vélez Achury Cinxgler Mariaca Minda, Leonardo Mayorga Fredy Leonardo Varón, Marco Fidel Guerrero, Héctor Andrés Mafla, Hugo Fernando Ramírez Ospina. |
| 2017/02/28 | 9.0 | Actualización Plan Estratégico de Sistemas de Información. | Gustavo Adolfo Vélez Achury Cinxgler Mariaca Minda, Leonardo Mayorga, Marco Fidel Guerrero, Yadira Marcela Muñoz, Rafael Daniel Franco, Héctor Andrés Mafla, Hugo Fernando Ramírez. |



Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
 Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



MOVILIDAD
 Instituto de Desarrollo Urbano

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|-------------|---------|---|--|
| 2018/05//24 | 10.0 | Actualización Plan Estratégico de tecnologías de Información y comunicación en el Marco de Referencia de AE | Leydy Yohana Pineda Afanador Héctor Pulido Moreno Héctor Andrés Mafla Trujillo |

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| TABLA DE CONTENIDO..... | 5 |
| 1. OBJETIVO | 8 |
| 2. ALCANCE DEL DOCUMENTO..... | 8 |
| 3. MARCO NORMATIVO | 8 |
| 4. RUPTURAS ESTRATÉGICAS..... | 12 |
| 5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL | 13 |
| 5.1 Estrategia de TI | 13 |
| 5.2 Uso y Apropiación de la Tecnología | 14 |
| 5.3 Sistemas de información..... | 14 |
| 5.3.1 Sistemas de información misionales. | 15 |
| 5.3.2 Sistemas de información administrativos, financieros y de apoyo | 17 |
| 5.3.3 Portales digitales..... | 18 |
| 5.3.4 Sistemas de información de direccionamiento | 19 |
| 5.4 Servicios Tecnológicos | 19 |
| 5.4.1 Estrategia y gobierno | 19 |
| 5.4.1.1 Gestión de Servicios de Tecnologías de Información..... | 20 |
| 5.4.1.2 Gestión administración de la infraestructura | 25 |
| 5.4.1.3 Gestión de almacenamiento y recuperación de la información | 29 |
| 5.4.1.4 Gestión de proyectos TIC | 30 |
| 5.5 Gestión de Información | 31 |
| 5.5.1 Desarrollos Internos | 31 |
| 5.5.3 Software comercial..... | 33 |
| 5.5.4 Software libre | 33 |
| 5.6 Gobierno de TI | 34 |
| 5.7 Análisis Financiero | 35 |

Journal

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
 Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
 MEJOR
 PARA TODOS

MOVILIDAD
 Instituto de Desarrollo Urbano

| | | |
|---------|--|-----------|
| 6. | ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO | 36 |
| 6.1 | Modelo operativo | 36 |
| 6.1.1 | Propósito Central - Misión | 37 |
| 6.1.2 | Objetivo Retador - Visión..... | 37 |
| 6.1.3 | Iniciativas estratégicas..... | 37 |
| 6.1.4 | Estructura organizacional | 37 |
| 6.2 | Necesidades de información y Alineación de TI con los procesos..... | 40 |
| 7. | MODELO DE GESTIÓN DE TI | 41 |
| 7.1 | Estrategia de TI | 41 |
| 7.2 | Gobierno de TI | 42 |
| 7.2.1 | Cadena de valor de TI | 42 |
| 7.2.2.1 | Indicadores de gestión | 43 |
| 7.2.2.2 | Riesgos de gestión..... | 44 |
| 7.2.3 | Plan de implementación de procesos..... | 46 |
| 7.2.4 | Estructura organizacional de TI | 46 |
| 7.3 | Gestión de información | 48 |
| 7.3.1 | Herramientas de análisis. | 48 |
| 7.3.2 | Arquitectura de Información | 49 |
| 7.4 | Sistemas de información..... | 50 |
| 7.4.1 | Arquitectura de sistemas de información | 50 |
| 7.4.2 | Implementación de sistemas de información..... | 51 |
| 7.4.3 | Servicios de soporte técnico | 51 |
| 7.5 | Modelo de gestión de servicios tecnológicos | 51 |
| 7.5.1 | Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC..... | 51 |
| 7.5.2 | Infraestructura..... | 53 |
| 7.5.2.1 | SERVIDORES DE PROCESAMIENTO..... | 55 |
| 7.5.2.2 | SERVIDORES FISICOS | 55 |
| 7.5.2.3 | ENTORNO DE VIRTUALIZACION | 56 |
| 7.5.2.4 | SOLUCION DE ALMACENAMIENTO | 56 |
| 7.5.2.5 | ZONA SAN | 56 |
| 7.5.2.6 | SERVIDORES DE STORAGE..... | 56 |
| 7.5.2.7 | SOLUCION DE BACKUP | 56 |
| 7.5.3 | Conectividad | 57 |
| 7.5.3.1 | Esquema general de red | 57 |
| 7.5.3.2 | Capacidad de comunicación | 58 |
| 7.5.3.3 | Equipos Activos de Red y Appliances Utilizados en la conectividad | 59 |
| 7.5.4 | Servicios de operación..... | 61 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| | | |
|------------|--|-----------|
| 7.5.4.1 | Operación y administración de infraestructura | 61 |
| 7.5.4.2 | Administración de aplicaciones | 63 |
| 7.5.4.3 | Servicios informáticos | 63 |
| 7.5.5 | Mesa de servicios..... | 64 |
| 7.5.6 | Procedimientos de gestión | 65 |
| 7.6 | Uso y apropiación | 68 |
| 8. | MODELO DE PLANEACIÓN..... | 69 |
| 8.1 | Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC..... | 69 |
| 8.2 | Estructura de actividades estratégicas | 70 |
| 8.2.1 | Estrategias | 70 |
| 8.2.2 | Proyectos | 71 |
| 8.3 | Plan maestro o Mapa de Ruta..... | 72 |
| 8.4 | Proyección de presupuesto área de TI | 74 |
| 9. | PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI..... | 77 |
| 9.1 | Identificación de las partes interesadas | 77 |
| 9.2 | Planificar las comunicaciones | 78 |
| 9.3 | Canales de comunicación..... | 78 |
| 9.4 | Informes de ejecución..... | 79 |
| 10. | LISTA DE ILUSTRACIONES..... | 80 |
| 11. | LISTA DE TABLAS..... | 81 |

bwmb



1. OBJETIVO

El Objetivo del **Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI**, es servir como instrumento metodológico para formular las estrategias de las tecnologías de la información, para garantizar que la Entidad cumpla los programas planes y proyectos institucionales, en el marco del Plan de Desarrollo de la ciudad.

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento contiene las estrategias y lineamientos que ejecutará la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos durante los años 2016 - 2020, con énfasis especial en el año 2018, para contribuir en el cumplimiento de las funciones de la Entidad y en el logro de los objetivos institucionales.

3. MARCO NORMATIVO

Las normas a considerar que aplican al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, el Sistema Distrital de Información y a la Comisión Distrital de Sistemas son las siguientes:

Tabla 1 Normatividad Aplicable al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU

| Norma | Descripción |
|--|--|
| Decreto 680 de Agosto 31 de 2001 | Por el Cual se modifica la Comisión Distrital de Sistemas. |
| Directiva Presidencial 02 de 2002 | Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software). |
| Decreto 053 de 15 de febrero de 2002 | Por el cual se crea el Comité para la implementación del Número Único de Emergencias y Seguridad del Distrito Capital, del cual forma parte el Secretario Técnico de la CDS. |
| Directiva Distrital 002 de Marzo 8 de 2002 | Reglamenta la formulación de proyectos informáticos y de comunicaciones. El Alcalde Mayor asignó a la Comisión Distrital de Sistemas la función de evaluar la viabilidad técnica y la pertinencia de la ejecución de los proyectos informáticos y de comunicaciones de impacto interinstitucional o de costo igual o mayor a 500 SMLV, previa a la inscripción de los mismos ante el Departamento Administrativo de Planeación Distrital |
| Acuerdo 057 de Abril 17 de 2002 | Por el cual se dictan disposiciones generales para la implementación del sistema Distrital de Información – SDI - , se organiza la Comisión Distrital de Sistemas, y se dictan otras disposiciones. |
| Decreto 397 de 17 de septiembre de 2002 | Delegar en el Secretario General de la Alcaldía Mayor de Bogotá las atribuciones conferidas al Alcalde Mayor en el |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
 Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
 MEJOR
 PARA TODOS

MOVILIDAD
 Instituto de Desarrollo Urbano

| Norma | Descripción |
|--|--|
| | Acuerdo 57 de 2002 como presidente de la Comisión Distrital de Sistemas, y las demás funciones que se requieran en el ejercicio de esta atribución |
| Resolución 001 de Noviembre 7 de 2003 | Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas. Derogado mediante resolución 256 de 2008. |
| Acuerdo 119 del 3 de Junio de 2004 | Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas Bogotá 2004-2008 |
| Acuerdo 130 de 7 de diciembre de 2004 | Por medio del cual se establece la infraestructura integrada de datos espaciales para el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones |
| Directiva 005 del 12 de Junio de 2005 | Por medio de la cual se adoptan las Políticas Generales de Tecnología de Información y Comunicaciones aplicables al Distrito Capital. |
| Acuerdo 19 de 1972 del Concejo de Bogotá D.C | Por medio del cual se crea el Instituto de Desarrollo Urbano como un establecimiento público descentralizado, con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y domicilio en Bogotá D.C. |
| Decreto 1421 de 1993 | Por medio del cual se dicta el régimen especial para el Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá, ciudad con autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley. |
| Decreto 257 de 2006 | Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones" |
| Acuerdo 279 del 29 de marzo de 2007 | Dicta los lineamientos para la Política de Promoción y Uso del Software libre en el Sector Central, el Sector Descentralizado y el Sector de las Localidades del Distrito Capital. |
| Resolución 185 del 6 de junio de 2007 | Políticas de Conectividad para las Entidades del Distrito Capital. |
| Resolución 355 del 17 de Diciembre de 2007. | Política específica de la Infraestructura de Datos Espaciales IDEC@. |
| Decreto 619 del 28 de Diciembre de 2007 | Que el Decreto Distrital 619 de 2007 establece la estrategia de Gobierno Electrónico en el Distrito y define la necesidad de reglamentar gradualmente por parte de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá la utilización de medios Electrónicos en diversos trámites, procedimientos y actuaciones de las entidades distritales. |

Handwritten signature

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| Norma | Descripción |
|---|--|
| Decreto Nacional 1151 del 14 de abril de 2008 y Manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. |
| Acuerdo 308 del 9 de Junio de 2008 | Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá, D. C., 2008 – 2012 "BOGOTÁ POSITIVA: PARA VIVIR MEJOR. |
| Decreto 185 del 17 de junio de 2008 | Por el cual se prorroga el plazo para formular la Estrategia Distrital de Gobierno Electrónico de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital. |
| Resolución 305 del 20 de Octubre de 2008 | Por la cual se expiden políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y <i>Software Libre</i> . |
| Resolución 305 del 20 de Octubre de 2008 y Anexo 18 | Política general para promocionar el uso del software libre en las entidades del D.C. Políticas, directrices y lineamientos generales para la utilización de software libre en el distrito |
| Ley estatutaria 1266 del 31 de diciembre de 2008 | Por la cual se dictan las disposiciones generales del Hábeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. |
| Resolución 1696 de 28 de Mayo de 2009 IDU. | Por la cual se delegan funciones en los Subdirectores Generales, Directores y Subdirectores Técnicos del IDU. |
| Acuerdo Consejo Directivo 001 de 3 de Febrero de 2009 IDU | Por la cual se expiden los estatutos del Instituto de Desarrollo Urbano. |
| Ley 1273 de 2009 (enero 5) Diario Oficial No. 47.223 de 5 de enero 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. |
| Planteamiento general del Sistema de Monitoreo y Evaluación de Gobierno Electrónico y Ciudades Inteligentes – SMECI Noviembre de 2010 | Sistema de Monitoreo y Evaluación de Gobierno Electrónico y Ciudad Inteligente de Bogotá, Distrito Capital – SMECI. |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| Norma | Descripción |
|--|---|
| Resolución del 2010 – Alcaldía Mayor de Bogotá | Por la cual se estandariza la captura de huella dactilar, toma de fotografía y digitalización de documentos de identificación en el Distrito Capital. |
| Decreto 203 de 2011 (Mayo 17) | Por el cual se adopta el Mapa de Referencia como instrumento oficial de consulta para Bogotá, Distrito Capital. |
| Resolución No. 02 del 1 de diciembre de 2011 | Nuevas Políticas de la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital –IDECA. |
| Decreto 2573 del 12 de Diciembre del 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. |
| Circular 006 del 2014 - Guía Sitio Web 3.0 | Implementación Guía para el diseño y desarrollo de sitios web de las entidades y organismos del distrito capital. |
| Decreto 2693 del 21 de Diciembre del 2012 | Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones. |
| Guía Para La Apertura De Datos En Colombia | Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Programa de Gobierno en línea Coordinación de Investigación, Políticas y Evaluación. |
| Resolución 378 del 2008 versión 3.0 / 2013 | Guía 3.0 Sitios Web Distrito Capital. |
| Programa Gobierno en línea Manual para la implementación del decreto 1151 | Lineamientos y metodologías en Usabilidad para Gobierno en línea. |
| Norma Técnica Colombiana NTC 5854 | Norma Técnica Colombiana De Accesibilidad A Páginas web. |
| Resolución No 004 de Noviembre 28 de 2017 de la Secretaria general de la Alcaldía Mayor de Bogotá. | Por la cual se modifica la Resolución 305 de 2008 de la CDS. |
| Acuerdo 002 de 2009 DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU | Por el cual se establece la Estructura Organizacional del Instituto de Desarrollo Urbano, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. |

Handwritten signature

4. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas le permiten a la entidad identificar los paradigmas a romper para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, a fin de fijar el enfoque estratégico de forma que le sirva como herramienta para transformar, innovar, adoptar un modelo y permitir que la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor a la institución.

Las rupturas estratégicas identificadas son las siguientes:

Ruptura Estratégica No. 1

La información en la Entidad es considerada como un factor estratégico en el desarrollo de las funciones, a la que se aplican factores de Confidencialidad, Integridad v Disponibilidad.

Ruptura Estratégica No. 2

La implementación de un plan de recuperación por la ocurrencia de un evento que interrumpa la operación de la infraestructura tecnológica de la Entidad, garantiza la continuidad de los procesos críticos ante fallas parciales o totales.

Ruptura Estratégica No. 3

La tecnología debe ser considerada como un factor estratégico para la Entidad que genera valor a sus procesos.

Ruptura Estratégica No. 4

Los objetivos del proceso de Tecnologías de Información y comunicación deben estar alineado con los demás procesos de la Entidad.

Ruptura Estratégica No. 5

El uso adecuado de las TI le permite a la Entidad contar con mecanismos convergentes para entregar servicios a la ciudadanía.

Ruptura Estratégica No. 6

Realizar monitoreo y seguimiento a los componentes de servicios de la infraestructura tecnológica, permiten hacer ajustes por degradación o saturación en el desempeño.

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se describe la situación actual de las tecnologías de la información en la Entidad, conforme con los dominios del marco de referencia de Arquitectura TI propuesto por MINTIC.

En este análisis se establece el estado actual de las tecnologías de la información en la Entidad, con base en los planes y proyectos estructurados y ejecutados por parte de la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos.

5.1 Estrategia de TI

Los objetivos Estratégicos del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, son los siguientes:

- **Estrategia Desarrollo Urbano / Infraestructura idónea.** Contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, respondiendo a las necesidades de la ciudad, mediante la estructuración y desarrollo de proyectos integrales de infraestructura para la movilidad y espacio público.
- **Estrategia Gerencia integral de proyectos.** Mejorar la gestión de los proyectos, incorporando la gerencia integral en todas las fases del ciclo de vida de los proyectos ejecutados por el IDU.
- **Estrategia Alianzas Público - Privadas.** Formular y concretar proyectos de infraestructura pública mediante el esquema de Asociaciones Público Privadas.

Con base en los objetivos institucionales, la subdirección Técnica de recursos Tecnológicos planteó las siguientes metas estratégicas:

J. J. J.

Tabla 2 Metas Estratégicas del Área – Alineación con los Objetivos Estratégicos del Instituto

| Línea de Acción Institucional | Compromiso Gerencial | Pertinencia |
|---|---|-------------|
| Gerencia eficiente y competitiva | Disponibilidad de recursos de TI. | Del proceso |
| | Disminución de no conformidades por proceso y subsistema derivadas de auditorías internas del sistema integrado de gestión. | Transversal |
| | Nivel de cumplimiento de los objetivos de los subsistemas de gestión. | Transversal |
| Talento humano comprometido y eficiente | Calificación del desempeño de funcionarios. | Transversal |
| | Cierre de brecha en el resultado de la evaluación de clima (en el área). | Transversal |
| Fortalecimiento de la institucionalidad | Modernización de recursos tecnológicos del IDU. | Del proceso |

5.2 Uso y Apropiación de la Tecnología

Parte de la estrategia institucional para asumir el reto de mejorar la calidad de los servicios TIC, está en la incorporación de tecnologías convergentes que apliquen a los procesos de gestión de la Entidad.

Es importante el apoyo por parte de la Alta Dirección, que se refleja en el hecho de mantener constante la asignación de recursos financieros que se usan para el mantenimiento de la plataforma instalada, y otra parte, en inversión para modernizar y fortalecer aquellos componentes críticos de la plataforma tecnológica.

El recurso humano Es factor fundamental para el éxito de los proyectos de TIC que afronta la Entidad, por tanto, la participación de los servidores del IDU en el diseño, uso y aprovechamiento de las soluciones que libera la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos, para garantizar el aprovechamiento de los recursos asignados.

5.3 Sistemas de información

Como apoyo a los procesos de gestión de la Entidad, la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos gestiona sistemas de información, que le permiten a las dependencias administrar de forma automatizada el flujo y control de la información.

A continuación, el inventario de los sistemas de información de la Entidad, relacionados de acuerdo con la clasificación del documento G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información, del marco de referencia:

5.3.1 Sistemas de información misionales.

Tabla 3 Sistemas de información misionales

| Id | Nombre | Descripción Técnica | Plataforma |
|----|--|--|---|
| 1 | VALORICEMOS - Sistema de Valorización | Gestiona y administra el cobro de la contribución por Valorización. | Arq.: C/S Lenguaje: ORACLE FORMS-REPORT 6i DB: ORACLE |
| 2 | TRANSMILENIO - Sistema Presupuestal | Permite la administración, control y seguimiento financieros a los recursos asignados por Transmilenio S.A. y que son ejecutados por el IDU. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 3 | Sistema de Información de Compensaciones | Sistema de Consulta para las compensaciones anteriores al 2004. Realizó los cálculos de Compensaciones para los predios a comprar por el IDU, permite conocer en forma detallada las variables que se contemplaron para generar el cálculo de esa compensación, agilizando el proceso de elaboración de cálculo de las compensaciones y permite llevar un registro de las compensaciones efectuadas. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 4 | SIGES - Sistema de Información de Gestión Social Predios | Permite realizar el registro, control, seguimiento y pago de compensaciones a las unidades sociales afectadas por el proceso de adquisición predial. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 5 | SIGES - Sistema de Información de Gestión Obras | Permite realizar control, seguimiento de la gestión social de las actividades realizadas por la Oficina de Atención al Ciudadano en lo referente al acompañamiento que realiza la institución a la comunidad en la ejecución de obras. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |

Journal

5.3.2 Sistemas de información administrativos, financieros y de apoyo

Tabla 4 Sistemas de información administrativos, financieros y de apoyo

| Id | Nombre | Descripción Técnica | Plataforma |
|----|--|---|---|
| 1 | ORFEO - Sistema de Gestión Documental | Gestiona la correspondencia entrante, interna y saliente de la entidad. | Arq.: Web Lenguaje: PHP - 5.3 DB: ORACLE |
| 2 | STONE - Sistema de Información Administrativo y Financiero | Permite la gestión de los procesos de presupuesto, contabilidad, tesorería y activos fijos de la entidad. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 3 | KACTUS-HR - Sistema de Información de Recursos Humanos | Administra la información del talento humano de la entidad, desde el reclutamiento, pasando por nómina, bienestar, evaluación del desempeño, hasta la desvinculación. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 4 | PRONTO PAGO - Sistema de Información de Pagos | Permite elaborar y hacer seguimiento al flujo de las cuentas por pagar a terceros. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 5 | SIAC- Sistema de Información de Acompañamiento Contractual | Registra, controla y facilita el seguimiento a los procesos de contratación. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 6 | Sistema de Información Validación POAI - Seguimiento Plan Operativo de Inversión | Genera información consolidada para el seguimiento de los proyectos de inversión. | Arq.: C/S Lenguaje: DELPHI DB: SQL Server |
| 7 | MOODLE - Plataforma de Aprendizaje | Ambiente virtual de aprendizaje. | Arq.: Web Lenguaje: PHP DB: Postgres |
| 8 | CONSTRUPLAN - Sistema de Presupuestos de Construcción - | Sistema de precios de insumos de obra. | Arq.: Web Lenguaje: .Net / IIS 8.5 DB: SQL Server |
| 9 | ARANDA - sistema de Gestión Mesa de Servicio IT | Sistema de gestión de mesa de servicios de TI. | Arq.: Web Lenguaje: PHP - Python (Aplicación: .net para web) DB: ORACLE |

Journal

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| Id | Nombre | Descripción Técnica | Plataforma |
|----|---|--|--|
| 10 | CHIE - Sistemas de Apoyo la Gestión Administrativa | Sistemas de Apoyo la Gestión: Registro y seguimiento del plan anual de adquisiciones | Arq.: Web Lenguaje: Python / framework OpenERP BD: Postgres |
| 11 | CHIE - Sistemas de Apoyo la Gestión Administrativa | Sistemas de Apoyo la Gestión: Gestión de recursos de T.I. | Arq.: Web Lenguaje Python / framework OpenERP BD: Postgres |
| 12 | DIGITURNO - Asignación de turnos puntos de atención | Sistema de asignación de turnos en los puntos de atención del IDU. | Arq: Web Lenguaje: .Net BD: SQL Server |
| 13 | BIOSTAR - Sistema de Control de Acceso | Software de control de acceso a las sedes de la entidad. | Arq: Web Lenguaje: .Net BD: SQL Server |

5.3.3 Portales digitales

Tabla 5 Portales digitales

| Id | Nombre | Descripción Técnica | Plataforma |
|----|---|--|--|
| 1 | WINISIS - Cds/Isis Version para Windows | Sistema de catalogación y préstamo documental. | Arq.: Web Lenguaje: PASCAL |
| 2 | DSPACE - Repositorio Institucional del IDU | Sistema que sirve de repositorio digital de los documentos técnicos (informes, estudios, diseños, etc.), que ha adelantado el IDU. | Arq: Web Lenguaje: java - j2ee BD: Postgres |
| 3 | PMB - Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas | Sistema para el manejo y gestión de la biblioteca del Centro de Documentación del IDU | Arq: Web Lenguaje: PHP -5.3 BD: Postgres |
| 4 | Portal WEB | Sistema de información para la publicación de contenidos Web relacionados con el Instituto. | Arq: Web Lenguaje: Python / Odoo 10 BD: Postgres |
| 5 | Intranet | Sistema de información para la publicación de contenidos Web. | Arq: Web Lenguaje: Java J2EE/JEE BD: ORACLE |

| | | | |
|---|------------------------------------|--|--|
| 6 | Servicios en Línea de Valorización | Permite la autogestión de los servicios en Línea de Valorización: Pago de la Contribución, Estado de Cuenta, Consultar/Registrar Solicitud de Devolución, Validación de Paz y Salvos, Generar Certificado Estado de Cuenta (Paz y Salvo), Chat de Valorización | Arq: Web Lenguaje: Weblogic ORACLE BD: ORACLE |
|---|------------------------------------|--|--|

5.3.4 Sistemas de información de direccionamiento

Tabla 6 Sistemas de información de direccionamiento

| Id | Nombre | Descripción Técnica | Plataforma |
|----|--|---|--|
| 1 | LIMESURVEY - Sistema de Encuestas | Sistema de Encuestas | Arq.: Web Lenguaje: PHP DB: Postgres |
| 2 | CHIE - Sistemas de Apoyo la Gestión Administrativa | Sistemas de Apoyo la Gestión: Gestión de planes de mejoramiento | Arq.: Web Lenguaje Python / framework OpenERP BD: Postgres |
| 3 | SUE | Registro del plan distrital de desarrollo | Arq.: Web Lenguaje Python / framework OpenERP BD: Postgres |
| 4 | SUE | Gestión del mapa de procesos, indicadores de Gestión | Arq.: Web Lenguaje Python / framework OpenERP BD: Postgres |
| 5 | SUE | Gestión de Planes de Acción. | Arq.: Web Lenguaje Python / framework OpenERP BD: Postgres |

5.4 Servicios Tecnológicos

5.4.1 Estrategia y gobierno

La gestión de los servicios tecnológicos está a cargo de la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos, para lo que se cuenta con un Catálogo de Servicios TIC publicado en el mapa de procesos, dicho documento pretende ser la ventana de

Joanna

comunicación entre los usuarios institucionales y el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; dicho documento proporciona una referencia estratégica y técnica clave dentro del proceso, ofreciendo una descripción detallada de todos los servicios que se prestan, de forma tal que los clientes y/o usuarios del proceso encuentren una guía a la hora de realizar las solicitudes de servicio.

5.4.1.1 Gestión de Servicios de Tecnologías de Información.

Relacionados con inconvenientes en los equipos de cómputo, programas, impresoras, o algún otro recurso tecnológico suministrado por el Instituto.

Los servicios más relevantes son los siguientes:

| ATENCIÓN DE EVENTOS DE TECNOLOGÍA | |
|--|---|
| Descripción del servicio | Este servicio brinda atención a las solicitudes de los usuarios, que se relacionan con los equipos de cómputo, sus sistemas operativos, las aplicaciones de ofimática y los dispositivos vinculados a los equipos de cómputo como impresoras y escáneres. |
| Que incluye | La atención y la verificación del evento (en sitio o de forma remota), diagnóstico, identificación de posibles alternativas de operación y la solución del incidente o requerimiento. Este servicio es aplicable a computadores de escritorio, equipos portátiles, tabletas, impresoras, video beam, plóteres y escáneres institucionales, en primer nivel. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los usuarios que utilicen los recursos tecnológicos del IDU. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario puede comunicarse al punto único de contacto (Mesa de servicios) a través de los siguientes canales: vía intranet en el módulo de autoregistro de incidentes (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk ; escribir un mensaje de correo electrónico, cuando aplique, a la mesa de servicios helpdeskidu.gov.co o vía telefónica en la extensión 1444. |
| Dueños del servicio | Líder de Servicios de TI |
| Gestores del servicio | Especialistas mesa de servicios |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos |
| Disponibilidad | Lunes a viernes: 6:30 am-7:00 p.m. y sábados: 8:00 am - 12:00 m. |
| Tiempo de solución normal | 2 horas hábiles primer nivel |

| | |
|---|------------------------------|
| Tiempo de solución en contingencia | 2 horas hábiles primer nivel |
| Estado | Activo |

| Instalación de Aplicaciones de Software. | |
|---|---|
| Descripción del servicio | Realizar la instalación de programas de software comercial o la configuración de sistemas de información institucionales. |
| Que incluye | Complementar la configuración inicial de los equipos de cómputo asignados a los usuarios con programas o sistemas de información adicionales debidamente autorizados por los directivos. La instalación de software comercial y algunos sistemas de información que esté sujeta a la disponibilidad de licencias existentes en el Instituto. Las aplicaciones con licencias de uso de software libre, primero serán revisadas y aprobadas por el proceso de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los usuarios que utilicen los servicios de TI del IDU |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario puede comunicarse al punto único de contacto (Mesa de servicios) a través de los siguientes canales: vía intranet en el módulo de autoregistro de incidentes (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , escribir un mensaje de correo electrónico cuando aplique a la mesa de servicios - helpdesk.idu.gov.co o telefónico en la extensión 1444. |
| Dueños del servicio | Líder de Servicios de TI |
| Gestores del servicio | Especialistas mesa de servicios - Ingenieros STRT. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Lunes a viernes: 6:30 a.m. — 7:00 p.m. y sábados / 8:00 am. — 12:00 m. |
| Tiempo de solución normal | 2 horas hábiles primer nivel, 8 horas hábiles segundo nivel |
| Tiempo de solución en contingencia | 4 horas hábiles primer nivel, 16 horas hábiles segundo nivel |
| Estado | Activo |

Handwritten signature

| Soporte sobre Aplicaciones de Software | |
|---|--|
| Descripción del servicio | Este servicio brinda atención a las solicitudes de los usuarios, que se relacionen con aplicaciones de software que estén bajo la administración del proceso de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, cuando exista un evento que afecte el normal funcionamiento en la operación y cuando se generen consultas o solicitudes de asesoría en el manejo o utilizaron de los recursos de TI. |
| Que incluye | El soporte sobre aplicaciones de software contempla el diagnóstico, identificación de posibles alternativas de solución y la aplicación de una respuesta. En caso de no poder brindar una solución, el caso se escala a segundo nivel de soporte. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los usuarios que utilicen los aplicaciones de software del IDU |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario puede comunicarse al punto único de contacto (Mesa de servicios) a través de los siguientes canales: vía intranet en el módulo de autoregistro de incidentes (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , escribir un mensaje de correo electrónico cuando aplique a la mesa de servicios helpdesk.idu.gov.co o telefónico en la extensión 1444. |
| Dueños del servicio | Líder de Servicios de TI |
| Gestores del servicio | Especialistas mesa de servicio o Ingenieros STRT. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Lunes a viernes: 6:30 a.m. — 7:00 pm. y sábados / 8:00 a.m. — 12:00 m. |
| Tiempo de solución normal | 2 horas hábiles primer nivel, 8 horas hábiles segundo nivel |
| Tiempo de solución en contingencia | 4 horas hábiles primer nivel, 16 horas hábiles segundo Nivel. |
| Estado | Activo |

| Préstamo de equipos Audiovisuales. | |
|---|--|
| Descripción del servicio | Con este servicio se ofrece la instalación, configuración y soporte de los equipos proyectores de imagen, cables HDMI, Cables VGA, Adaptadores de conexión y portátiles. |
| Que incluye | Instalación y prueba de video beam, cables HDMI, Cables VGA, Adaptadores de conexión y Portátil con todos los elementos requeridos para dejar en funcionamiento dichos elementos a satisfacción del usuario. |

| | |
|---|---|
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los funcionarios y contratistas de apoyo a la gestión. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario debe enviar la solicitud por correo electrónico a la dirección helpdesk@idu.gov.co o vía intranet en el módulo de autoregistro de requerimientos (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , indicando fecha, hora, lugar del evento y tipo de equipos y elementos requeridos (Video Beam, cables HDMI, Cables VGA, Adaptadores de conexión y/o Portátil). NOTA: Realizar la programación mínimo con un (1) día de antelación. |
| Dueños del servicio | Líder de Servicios de TI |
| Gestores del servicio | Especialistas mesa de servicios |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Lunes a viernes: 6:30 a.m. — 7:00 p.m. y sábados / 8:00 a.m. — 12:00 m. Realizar la programación mínimo con un (1) día de antelación. |
| Tiempo de solución normal | Sujeto a la disponibilidad de equipos y la programación solicitada. |
| Tiempo de solución en contingencia | No disponible en contingencia. |
| Estado | Activo |

| Préstamo Sala IDUCATE | |
|--|--|
| Descripción del servicio | Con este servicio se ofrece la disposición de un espacio para capacitaciones del Instituto de Desarrollo Urbano, configuración y soporte de los equipos existentes. |
| Que incluye | El servicio de pantalla digital, nueve (9) equipos de cómputo y 19 sillas. En caso de requerirse portátil y video beam. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los funcionarios y contratistas de apoyo a la gestión. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario debe enviar la solicitud por correo electrónico a la dirección helpdesk@idu.gov.co o vía intranet en el módulo de autoregistro de requerimientos (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , indicando fecha y hora. |
| Dueños del servicio | Líder de Servicios de TI |
| Gestores del servicio | Especialistas mesa de servicios. |

Handwritten signature

| | |
|---|--|
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Lunes a viernes: 6:30 a.m. — 7:00 p.m. y sábados / 8:00 am. — 12:00 m. Realizar la programación mínimo con un (1) día de antelación. |
| Tiempo de solución normal | Sujeto a la disponibilidad, de acuerdo con la programación agendada. |
| Tiempo de solución en contingencia | No disponible en contingencia. |
| Estado | Activo |

Servicio de digitalización de documentos e impresión en gran formato

| | |
|--|---|
| Descripción del servicio | Por medio de este servicio se digitalizan expedientes o documento con más de 50 páginas y se imprimen planos y/o documentos en formatos de papel de tamaño superior al oficio hasta un máximo de 44 x 66 pulgadas. Formatos tipo Imagen técnicamente disponibles en el IDU y tipo PDF en imagen estándar |
| Que incluye | Entrega del documento impreso enviado por el usuario al sitio de impresión. Para la digitalización incluye desde el recibo de los documentos físico a digitalizar, hasta su ubicación en una carpeta compartida para la extracción de información. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los funcionarios y contratistas de apoyo a la gestión, con autorización del jefe de área. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario puede comunicarse al punto único de contacto (Mesa de servicios) a través de los siguientes canales: vía intranet en el módulo de autoregistro de requerimientos (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , escribir un mensaje de correo electrónico cuando aplique a la mesa de servicios – helpdesk.idu.gov.co o telefónico en la extensión 1444, solicitando el requerimiento con el número de impresiones y el tipo de formato que va a ser impreso. |
| Dueños del servicio | Líder de Servicios de TI |
| Gestores del servicio | Técnico de Soporte (IDU). |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Lunes a viernes: 6:30 a.m. — 7:00 p.m. y sábados / 8:00 a.m. -12:00 m. |
| Tiempo de solución normal | Depende la cantidad de páginas que se deban procesar. |

| | |
|---|--------------------------------|
| Tiempo de solución en contingencia | No disponible en contingencia. |
| Estado | Activo. |

5.4.1.2 Gestión administración de la infraestructura

En esta categoría del catálogo contiene los servicios relacionados con permisos de acceso y el uso de recursos tecnológicos.

Los servicios clasificados en esta categoría son los siguientes:

| Administración de usuarios de tecnología. | |
|--|--|
| Descripción del servicio | Por medio de este servicio se realiza la creación, modificación y cancelación del usuario para acceder a los recursos de TI. |
| Que incluye | Creación, modificación y cancelación de las credenciales de usuario. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los funcionarios y contratistas de apoyo a la gestión. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio, el facilitador del área debe ingresar la Solicitud de Creación de Usuario y la Solicitud Desactivación Servicios de Tecnología en el nuevo módulo de Gestión de Usuarios TI. |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de Infraestructura de TIC |
| Gestores del servicio | Ingeniero administrador de plataformas. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral de la Entidad. |
| Tiempo de solución normal | 8 horas hábiles |
| Tiempo de solución en contingencia | 16 horas hábiles |
| Estado | Activo |

| Recursos Compartidos. | |
|---------------------------------|---|
| Descripción del servicio | Este servicio permite el almacenamiento de información institucional sensible, en una carpeta compartida. |

Handwritten signature

| | |
|---|--|
| Que incluye | Control de acceso, privilegios de uso de la carpeta y copias de respaldo. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Directivos |
| Como solicitarlo | Vía intranet en el módulo de autoregistro de requerimientos (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , indicando el nombre sugerido de la carpeta, y los nombres completos de los usuarios que accederán con los privilegios de uso de la carpeta para cada uno (Lectura, escritura y modificación del contenido). |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de Infraestructura de TIC |
| Gestores del servicio | Ingeniero administrador de plataformas. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral del IDU |
| Tiempo de solución normal | 8 horas hábiles |
| Tiempo de solución en contingencia | 16 horas hábiles |
| Estado | Activo |

Soporte sobre servicios de red de datos

| | |
|--|--|
| Descripción del servicio | Este servicio soporta la conectividad con la red del instituto desde una ubicación geográficamente distante a la Entidad, o desde el interior de sus instalaciones. |
| Que incluye | La conectividad con la red de datos institucional desde un punto remoto; la conectividad Inalámbrica a los servicios de red por medio de dispositivos móviles, la configuración de correo electrónico y la publicación de servicios web. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Directores, Subdirectores y Jefes de Oficinas Asesoras. |
| Como solicitarlo | El usuario debe realizar la solicitud a así: Para acceso remoto diligenciar el formato "SOLICITUD — ACCESO A RED IDU POR RED PRIVADA VIRTUAL - VPN". Para acceso a la red inalámbrica diligenciar el formato "SOLICITUD DE ACCESO A LA RED IDU WIRELESS". Para la publicación de servicios web debe dirigirse al punto único de contacto (Mesa de servicios) a través de los siguientes canales: vía intranet en el módulo de autoregistro de requerimientos (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , escribir un mensaje de correo |

| | |
|---|--|
| | electrónico cuando aplique a la mesa de servicios – helpdesk.idu.gov.co o telefónico en la extensión 1444. |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de Infraestructura de TIC. |
| Gestores del servicio | Ingeniero administrador de plataformas. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral de la Entidad. |
| Tiempo de solución normal | 8 horas hábiles |
| Tiempo de solución en contingencia | 16 horas hábiles |
| Estado | Activo |

| Asignación de Permiso de navegación en internet | |
|--|--|
| Descripción del servicio | Por medio de este servicio se asignan los respectivos permisos que requiere el usuario para acceder a sitios web externos en la web a través de la red Internet. |
| Que incluye | Permisos de ingreso a las páginas restringidas por el Instituto de desarrollo Urbano, con las justificaciones de acceso y justificación respectiva |
| Clientes /Usuarios del servicio | Todos los funcionarios y contratistas de apoyo a la gestión (IDU), con autorización del de área. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario puede comunicarse al punto único de contacto (Mesa de servicios) a través de los siguientes canales: vía intranet en el módulo de autoregistro de requerimientos (USDK), ubicado en http://cst.idu.gov.co/usdk , escribir un mensaje de correo electrónico cuando aplique a la mesa de servicios — helpdesk.idu.gov.co o teléfono en la extensión 1444. |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de Infraestructura de TIC. |
| Gestores del servicio | Ingenieros grupo de infraestructura. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral de la Entidad. |
| Tiempo de solución normal | Según viabilidad |
| Tiempo de solución en contingencia | No disponible en contingencia. |
| Estado | Activo |

Handwritten signature

Configuración de Dispositivos móviles.

| | |
|---|--|
| Descripción del servicio | Por medio de este servicio se proporciona la infraestructura y el soporte necesarios para la conectividad inalámbrica con la red del Instituto al interior de sus instalaciones. Por seguridad existen dos redes inalámbricas, una para funcionarios y otra para invitados. |
| Que incluye | Conectividad inalámbrica de dispositivos móviles, así como la configuración de correo electrónico en estos dispositivos. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Usuarios de apoyo a la gestión (IDU), e invitados con autorización del jefe de área. |
| Como solicitarlo | Para el caso de funcionarios, se deberá diligenciar el formato FO-TI-07 Solicitud Acceso Red IDU WIRELESS y en caso de requerir acceso para invitados se deberá diligenciar el formato FO-TI-08 Solicitud Acceso Red INVITADOS WIFI. En cualquiera de los casos el formato deberá ser entregado en el punto único de contacto de la mesa de servicios (STRT sede Calle 22 piso 4). En caso de detectar fallas de funcionamiento de este servicio, se debe solicitar soporte técnico. |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de infraestructura de TIC. |
| Gestores del servicio | Especialistas mesa de servicios - Ingenieros grupo de Infraestructura. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | 7*24 A disponibilidad de usuario autorizado |
| Tiempo de solución normal | 2 horas hábiles |
| Tiempo de solución en contingencia | No disponible en contingencia. |
| Estado | Activo |

Plataforma tecnológica para capacitación virtual.

| | |
|---------------------------------|--|
| Descripción del servicio | Por medio de este servicio se suministra el ambiente necesario y la parametrización de la plataforma, dejándola a disposición del usuario para la realización de capacitaciones virtuales. |
| Que incluye | Apoyo al usuario solicitante en el modelamiento del curso virtual. Implementación del curso virtual y todos sus recursos en la plataforma. Plataforma virtual de aprendizaje. Soporte a monitor y aprendiz. |

| | |
|---|---|
| Clientes /Usuarios del servicio | Subdirección Técnica de Recursos Humanos - STRH. |
| Como solicitarlo | Para acceder a este servicio el usuario debe realizar La solicitud al Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos por medio de correo electrónico institucional. |
| Dueños del servicio | Líder grupo de Infraestructura de TIC. |
| Gestores del servicio | Ingenieros del grupo de Infraestructura. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral del IDU |
| Tiempo de solución normal | 7 días hábiles, Depende de la oportuna solicitud del área que requiere el servicio. |
| Tiempo de solución en contingencia | No disponible en contingencia. |
| Estado | Activo |

5.4.1.3 Gestión de almacenamiento y recuperación de la información

Bajo esta categoría puede solicitar de manera puntual (por demanda), la generación o recuperación de copias de seguridad de información.

Los servicios clasificados en esta categoría son los siguientes:

| Generación de Copias de Seguridad por Demanda | |
|--|--|
| Descripción del servicio | Con este servicio se realizan copia de respaldo de bases de datos, documentos y archivos con información institucional, aplicativos y correo electrónico |
| Que incluye | Copias de respaldo de información institucional ubicada en servidores de almacenamiento y de bases de datos. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Directores, Subdirectores y Jefes de Oficinas Asesoras. |
| Como solicitarlo | El usuario deberá diligenciar el formato FO-TI-218 Formato Solicitud Realización de Backup y entregarlo en el punto único de contacto de la mesa de servicios (STRT sede Calle 22- Piso 4°). |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de Infraestructura de TIC. |
| Gestores del servicio | Ingeniero administrador de plataformas. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral de la Entidad. |
| Tiempo de solución normal | 12 horas hábiles |

dbm

| | |
|---|---|
| Tiempo de solución en contingencia | Según disponibilidad de la Información. |
| Estado | Activo |

| Restauración de Copia de Seguridad por Demanda | |
|---|--|
| Descripción del servicio | Mediante este servicio se restaura copia de seguridad de bases de datos, documentos y archivos con información institucional, aplicativos y correo electrónico. |
| Que incluye | Restaurar información que previamente ha sido respaldada. (Ver servicio Generación de Copias de Seguridad por demanda. |
| Clientes /Usuarios del servicio | Directores, Subdirectores, Jefes de Oficinas Asesora y Entes de Control. |
| Como solicitarlo | El usuario deberá diligenciar el formato FO-TI-185 Formato Solicitud de Restauración de Backup, en el cuál justifique el requerimiento y entregarlo en el punto único de contacto de la mesa de servicios (STRT sede Calle 22 piso 4). |
| Dueños del servicio | Líder de grupo de Infraestructura de TIC. |
| Gestores del servicio | Ingeniero administrador de plataformas. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral de la Entidad. |
| Tiempo de solución normal | 6 días hábiles ¹ |
| Tiempo de solución en contingencia | 6 días hábiles. |
| Estado | Activo |

¹ Los tiempos dependen de la ubicación de la cinta de respaldo (en el IDU o en un punto remoto de custodia).

5.4.1.4 Gestión de proyectos TIC

Esta categoría de servicios, busca ofrecer al Instituto una extensión de apoyo para los diferentes procesos y proyectos misionales que tengan algún componente de tecnologías de la información y la comunicación.

Acompañamiento en la formulación y desarrollo de proyectos institucionales en el componente de TI

| | |
|---|---|
| Descripción del servicio | Por medio de este servicio se brinda acompañamiento a los procesos y proyectos institucionales que incluyan un componente de tecnología, para la definición de los requerimientos y de esta manera poderlos incluir en el presupuesto del proyecto. |
| Que incluye | Acompañamiento técnico para la interpretación necesidad y la definición del requerimiento |
| Clientes /Usuarios del servicio | Directores, Subdirectores y Jefes de Oficinas Asesoras. |
| Como solicitarlo | A través de un memorando o correo electrónico dirigido al Subdirector de Recursos Tecnológicos. |
| Dueños del servicio | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Gestores del servicio | Gestor de proyectos de TI. |
| Dueño del proceso | Subdirector Técnico de Recursos Tecnológicos. |
| Disponibilidad | Horario laboral de la Entidad. |
| Tiempo de solución normal | Depende de la viabilidad del proyecto. |
| Tiempo de solución en contingencia | Depende de la disponibilidad de personal. |
| Estado | Activo |

5.5 Gestión de Información

Para la gestión de la información institucional el Instituto de Desarrollo Urbano cuenta diferentes categorías en los sistemas de información:

5.5.1 Desarrollos Internos

Corresponden a esta categoría los sistemas de información desarrollados por la Entidad con recursos propios, así mismo la gestión de los sistemas es asumida por la Entidad.

Los sistemas más relevantes a esta modalidad son los siguientes:

Tabla 7 Sistemas de información - desarrollos internos

| Id | Nombre |
|----|--|
| 1 | TRANSMILENIO - Sistema Presupuestal |
| 2 | Sistema de Información de Compensaciones |
| 3 | SIGES - Sistema de Información de Gestión Social Predios |
| 4 | SIGES - Sistema de Información de Gestión Obras |

Handwritten signature

| Id | Nombre |
|----|--|
| 5 | PREDIOS - Sistema de Información de Gestión de Predios |
| 6 | SIGIDU - Sistema de Información Geográfica |
| 7 | SALEX - Licencias de excavación |
| | SIP - Sistema de Información de Pólizas |
| 8 | ZIPA - Sistema de Gestión Integral de Proyectos |
| 9 | BACHUE - Sistema de Atención al Ciudadano, Gestión Social y Datos Abiertos |
| 10 | ORFEO - Sistema de Gestión Documental |
| 11 | PRONTO PAGO - Sistema de Información de Pagos |
| 12 | SIAC- Sistema de Información de Acompañamiento Contractual |
| 13 | Sistema de Información Validación POAI - Seguimiento Plan Operativo de Inversión |
| 14 | LIMESURVEY - Sistema de Encuestas |
| 15 | MOODLE - Plataforma de Aprendizaje |
| 16 | CHIE - Sistemas de Apoyo la Gestión Administrativa |
| 17 | SUE |
| 18 | DSPACE - Repositorio Institucional del IDU |
| 19 | PMB - Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas |
| 20 | Portales WEB |

5.5.2 Desarrollos a la medida

Son los sistemas de información desarrollados por terceros por encargo de la Entidad y son de propósito específico.

Tabla 8 Sistemas de información - Desarrollos a la medida

| ID. Aplicación | Nombre |
|-------------------|---------------------------------------|
| 1 | VALORICEMOS - Sistema de Valorización |

Para el caso del sistema de información VALORICEMOS, la vigencia de la licenciada es a perpetuidad a favor del IDU.

5.5.3 Software comercial

Son sistemas de información desarrollados por fábricas de software generalmente de propósito general, en las que algunas funciones son ajustadas para cumplir con los procesos de la Entidad.

Tabla 9 Sistemas de información - Software comercial

| ID. Aplicación | Nombre |
|-------------------|--|
| 1 | STONE - Sistema de Información Administrativo y Financiero |
| 2 | KACTUS-HR - Sistema de Información de Recursos Humanos |
| 3 | WINISIS - Cds/Isis Version para Windows |
| 4 | CONSTRUPLAN - Sistema de Presupuestos de Construcción - |
| 5 | ARANDA - sistema de Gestión Mesa de Servicio IT |
| 6 | DIGITURNO - Asignación de turnos puntos de atención |
| 7 | BIOSTAR - Sistema de Control de Acceso |

5.5.4 Software libre

Son implementaciones de software libre, con licencia GNU Public, con la que se garantiza a los usuarios finales (personas, organizaciones, compañías) la libertad de usar, estudiar, compartir (copiar) y modificar el software.

Tabla 10 Sistemas de información - Software libre

| Id | Nombre |
|----|------------------------------------|
| 1 | LIMESURVEY - Sistema de Encuestas |
| 2 | MOODLE - Plataforma de Aprendizaje |

5.5.5 Soporte y mantenimiento a los sistemas de información

- Para los sistemas de información desarrollados internamente, el soporte y gestión es prestado por la Entidad.
- Los sistemas de información desarrollados a la medida de los procesos de la Entidad, el soporte está por cuenta de proveedor de los servicios de desarrollo.



- Para los sistemas de información que corresponden a la categoría de desarrollo comercial, estos están cubiertos con contratos de mantenimiento con el proveedor del sistema de información.
- Para los sistemas de información implementados con software libre el soporte es brindado por parte de la Entidad.

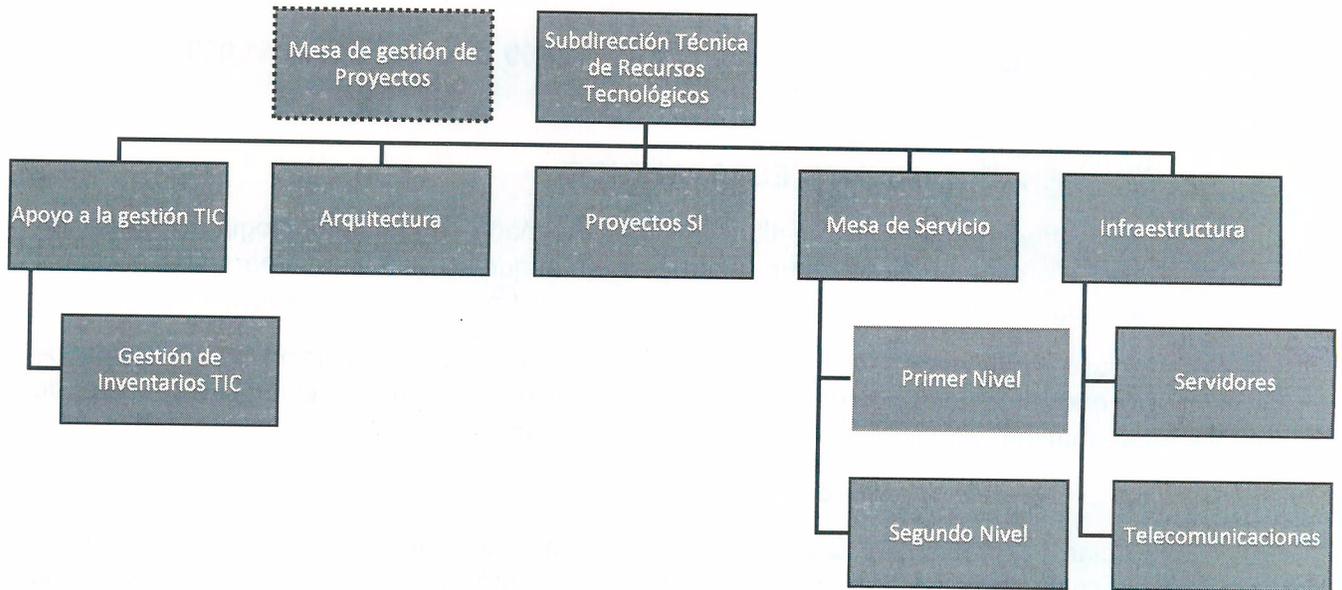
5.6 Gobierno de TI

La gestión del componente tecnológico de la Entidad está a cargo de la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos, que en virtud del Acuerdo 2 de 2009 del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU - Consejo Directivo, se le asignan las siguientes funciones:

- Participar en la definición de las políticas y ejecutar las estrategias y acciones tendientes al desarrollo, administración, implementación y evaluación de la plataforma tecnológica del sistema de información integral y en general de los recursos tecnológicos, para impulsar la modernización de la entidad, mejorar la prestación del servicio a la ciudadanía y facilitar la toma de decisiones.
- Coordinar y desarrollar las actividades necesarias para brindar el soporte y el mantenimiento técnico a la plataforma tecnológica de la entidad y en general a los sistemas automatizados y de comunicación a nivel interno (red local) y a nivel externo (red de área extendida), y velar por su optimización, con el fin de garantizar un alto nivel de prestación del servicio a los usuarios de la entidad.
- Prestar el apoyo técnico requerido por las áreas de la entidad para identificar y evaluar sus necesidades de software y hardware.
- Preparar los análisis de riesgos y los estudios previos necesarios para adelantar los procesos de contratación de los asuntos del área a su cargo

Para atender las funciones asignadas cuenta con la siguiente estructura funcional:

Ilustración 1 Estructura funcional STRT



El recurso humano vinculado a la subdirección Técnica de recursos Tecnológicos de acuerdo con el tipo de vinculación corresponde con la siguiente clasificación:

| Tipo Vinculación | Modalidad | Cantidad |
|-----------------------------|------------------------|-----------|
| Planta | Carrera Administrativa | 9 |
| | Provisionales | 2 |
| Contratistas | | 58 |
| Total Recurso Humano | | 69 |

Fecha de corte 30 de abril de 2018

5.7 Análisis Financiero

Los recursos financieros asignados para el componente de las TIC es el siguiente:

[Handwritten signature]

| | 2017 | 2018 |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Inversión | \$ 11,642,102,500 | \$ 11,658,400,000 |
| Funcionamiento | \$ 2,568,439,152 | \$ 2,421,949,010 |
| Total | \$ 14,210,543,669 | \$ 14,080,351,028 |

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

La plataforma estratégica institucional está diseñada con la metodología de alineación total, la que se entiende como un proceso en el que se alinean e integran las acciones de cada una de las personas con la visión y la estrategia de la organización.

Incluye la definición de una filosofía organizacional, la definición de un mapa de alineación, la definición de scorecards (cuadros de desempeño), el registro y reporte de información, y la aplicación del modelo de gestión.

6.1 Modelo operativo

El plan estratégico del IDU es una herramienta de alineación y comunicación de la alta dirección respecto al rumbo del Instituto en los próximos 12 años. La planeación fue construida en 2016 de manera participativa a través de varios ejercicios de reflexión y prospectiva que incluyeron Servidores Públicos y Contratistas de Prestación de Servicios de todos los niveles y áreas organizacionales, así como la consulta a diversos grupos de interés entre los cuales se destaca la Cámara Colombiana de Infraestructura, Secretaria Distrital de Movilidad, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, entre otras.

El plan estratégico consideró, en el análisis del contexto, los instrumentos de planeación y el Plan de Desarrollo, Bogotá Mejor para todos 2016-2020.

Como resultado del ejercicio el IDU creó una visión compartida de la forma en la cual contribuiría, desde la razón institucional, al logro del Plan Distrital de Desarrollo y al cumplimiento de los fines esenciales del Estado.

Adicionalmente, para asegurar la coherencia y prevenir la definición de elementos estratégicos contrarios que dificulten la creación de sinergias sobre los componentes estratégicos de la plataforma, fueron realizados ejercicios de coherencia entre el Propósito Central - Visión, Elementos de Visión e Iniciativas Estratégicas - Propósito Central, Elementos de Visión e Iniciativas Estratégicas - visión, Política SIG - Elementos de visión e Iniciativas Estratégicas.

6.1.1 Propósito Central - Misión

Generar bienestar en los habitantes de la ciudad mejorando la calidad de vida, mediante el desarrollo de infraestructura para la movilidad, contribuyendo a la construcción de una ciudad incluyente, sostenible y moderna.

6.1.2 Objetivo Retador - Visión

En el 2027 el IDU será la entidad líder en Colombia en la planeación y desarrollo de infraestructura para la movilidad, con credibilidad y reconocimiento en América Latina por su gestión para el desarrollo urbano de Bogotá D.C.

6.1.3 Iniciativas estratégicas

- Contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, respondiendo a las necesidades de la ciudad, mediante la estructuración y desarrollo de proyectos integrales de infraestructura para la movilidad y espacio público.
- Mejorar la gestión de los proyectos, incorporando la gerencia integral en todas las fases del ciclo de vida de los proyectos ejecutados por el IDU.
- Formular y concretar proyectos de infraestructura pública mediante el esquema de Asociaciones Público Privadas.
- Lograr la apropiación, por parte de los ciudadanos, de la infraestructura para la movilidad, implementando estrategias de gestión social.
- Implementar nuevas prácticas en los procesos internos del IDU y en los proyectos de infraestructura que ejecute.
- Alinear la estructura, los procesos, el talento humano y la cultura del IDU hacia el logro de las metas planteadas para los próximos 12 años.

6.1.4 Estructura organizacional

El Acuerdo número 002 de enero 25 de 2017 del Consejo Directivo: "Por el cual se modifica parcialmente el Acuerdo número 002 de febrero 3 de 2009, el cual establece la estructura organizacional del Instituto de Desarrollo Urbano, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones", es el soporte de la actual estructura organizacional para el IDU.



Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

Ilustración 2 Estructura orgánica - IDU

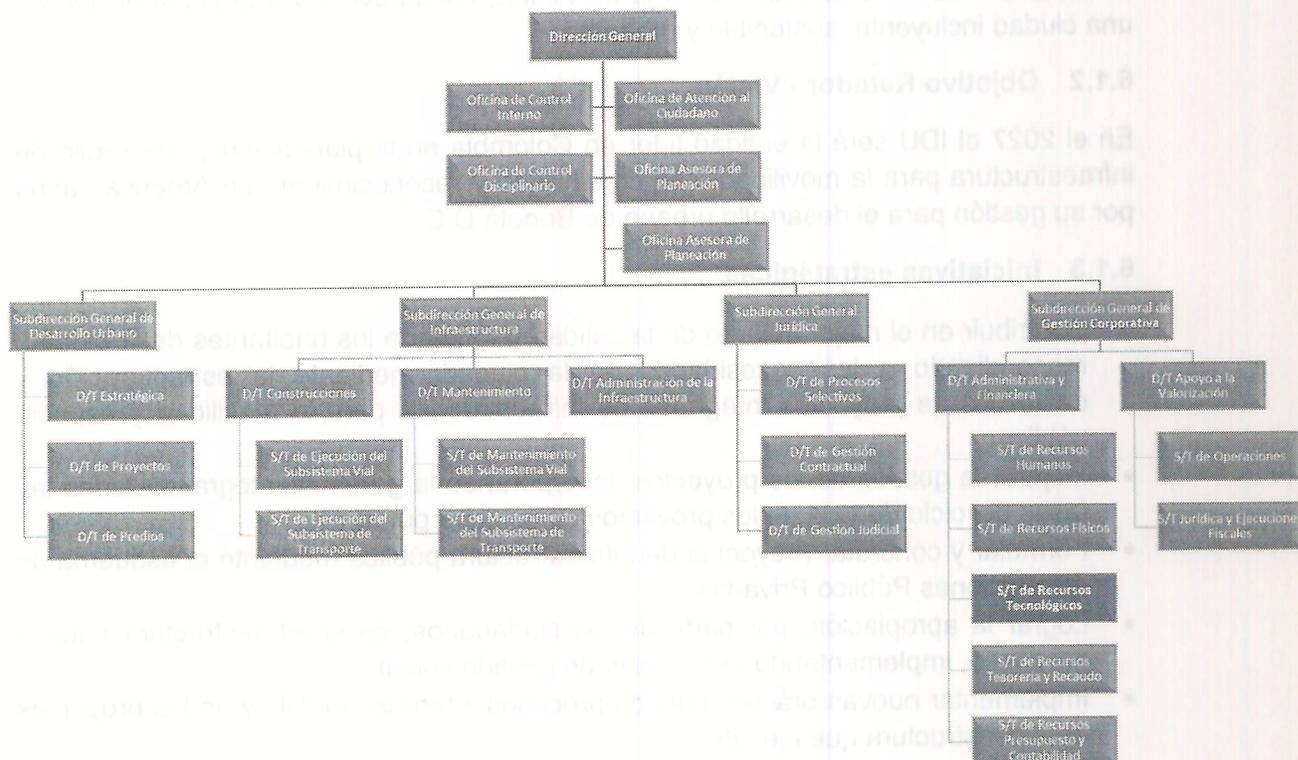
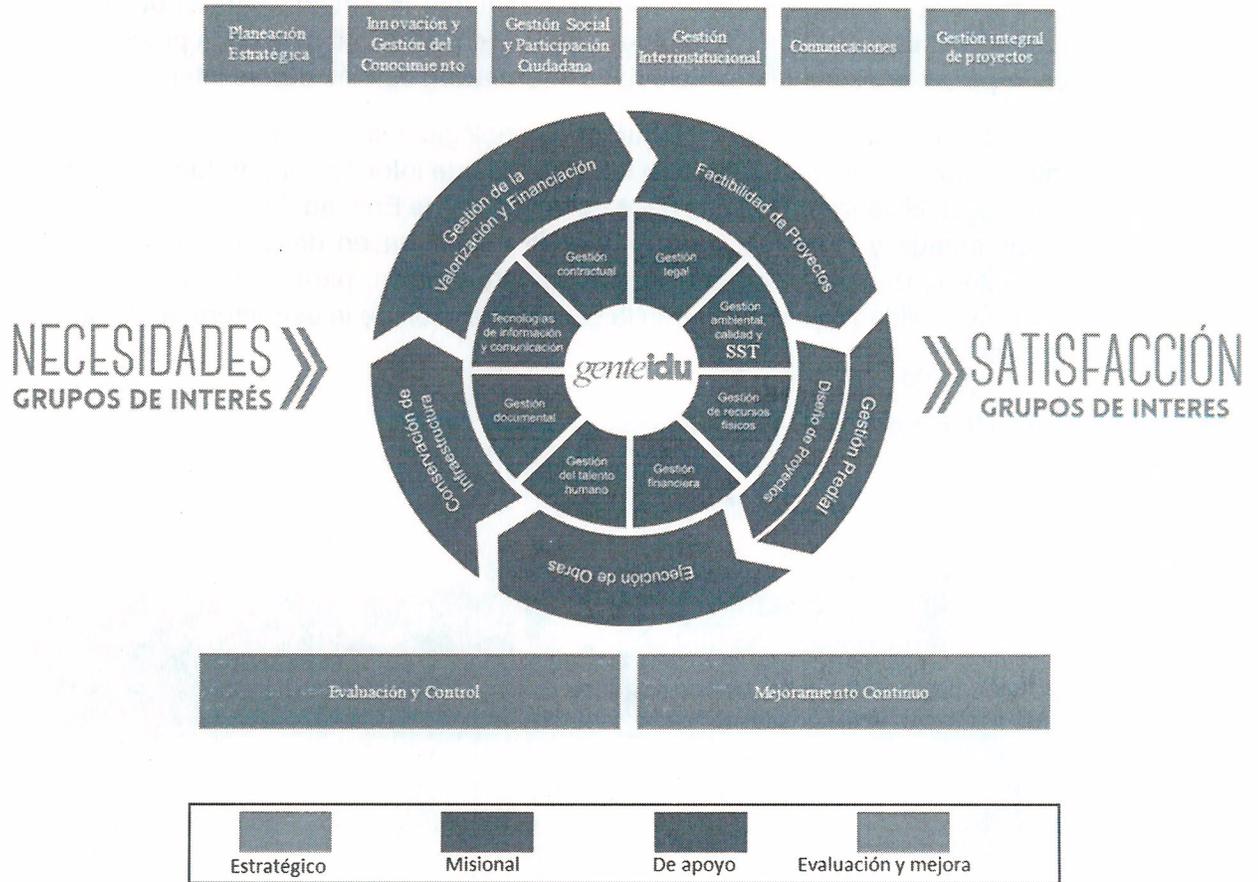


Ilustración 3 Mapa de procesos IDU



Los procesos están documentados en el Mapa de Procesos, que es una herramienta de consulta de los procesos de la Entidad. Su objetivo es relacionar y unificar los documentos del Sistema Integrado de Gestión utilizado para el desarrollo de la Gestión de la Entidad y promover el autocontrol, basado en el conocimiento, por parte de los Servidores Públicos y Contratistas del IDU, del funcionamiento de los procesos de la Entidad.

El proceso de Tecnologías de Información y comunicación es considerado un proceso de apoyo en la Entidad y su objetivo es gestionar la implementación, actualización y mantenimiento de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica de acuerdo con las necesidades de la entidad y la incorporación de nuevas tecnologías, para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información requerida en el logro de los objetivos institucionales.

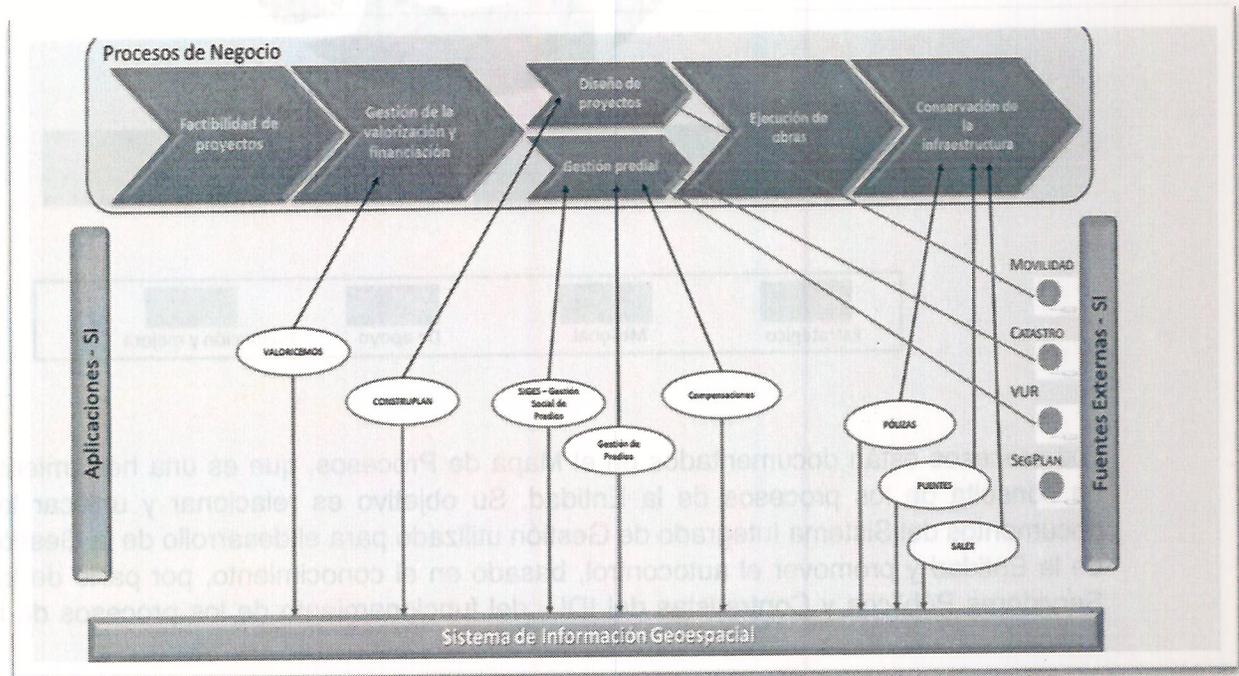
Handwritten signature

6.2 Necesidades de información y Alineación de TI con los procesos

La necesidad y flujo de información que requiere la Entidad para el desarrollo de las funciones misionales, corresponden con los requerimientos de cada proceso, por tanto, es importante determinar el flujo de la información con las partes interesadas.

La Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos tiene como lineamiento facilitar el intercambio de información entre los sistemas de información, de forma que permita la toma de decisiones en los procesos de gestión de la Entidad de una forma más eficiente, argumentada y expedita, para lo que se encuentra en desarrollo un análisis de las estructuras de datos de los sistemas de información, para proyectar un esquema de interoperabilidad que redunde en la estandarización de la estructura de datos y faciliten la gestión.

Ilustración 4 Alineación de procesos de TI IDU



7. MODELO DE GESTIÓN DE TI

7.1 Estrategia de TI

Las estrategias definidas por la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos que coadyuvan al cumplimiento de los propósitos misionales de la entidad se definen a continuación:

Estrategia No. 1

Objetivo:

Colaborar en la implementación y operación de los Subsistemas de Gestión Institucionales para los componentes y controles relacionados con las TIC.

Estrategia No. 2

Objetivo:

Gestionar los recursos necesarios para lograr el cumplimiento de compromisos de los colaboradores.

Estrategia No. 3

Objetivo:

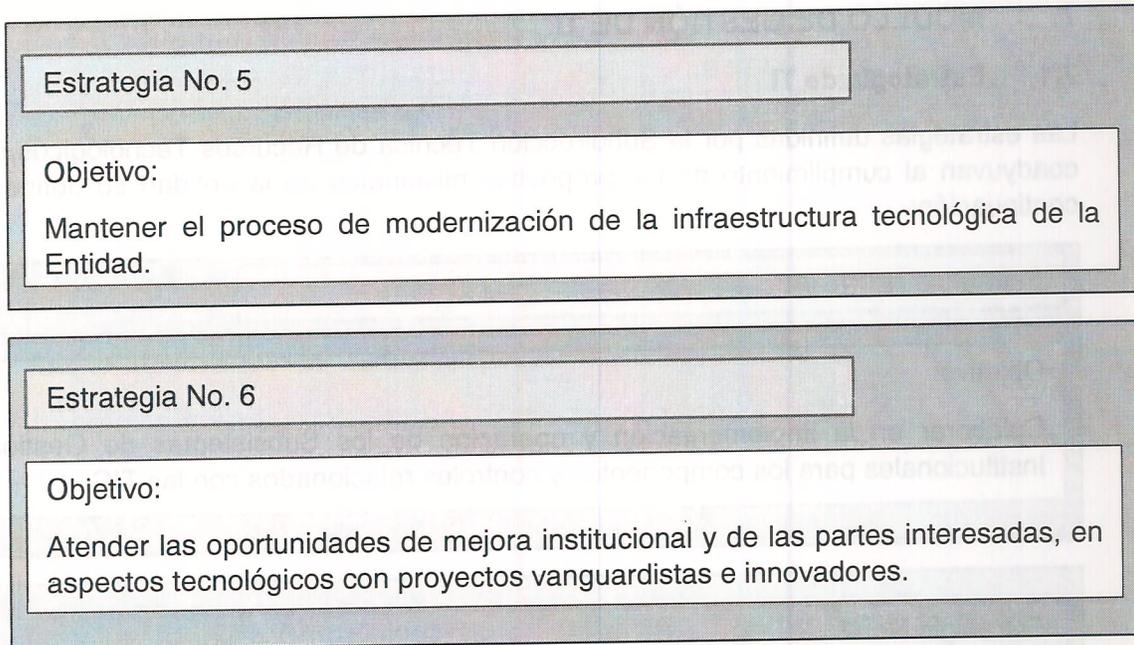
Desarrollar, mantener y mejorar las soluciones TIC estables e innovadoras que se basen en sistemas de información integrados y/o interoperados.

Estrategia No. 4

Objetivo:

Mantener y mejorar la atención a los usuarios internos y externos en la prestación de los servicios TIC.

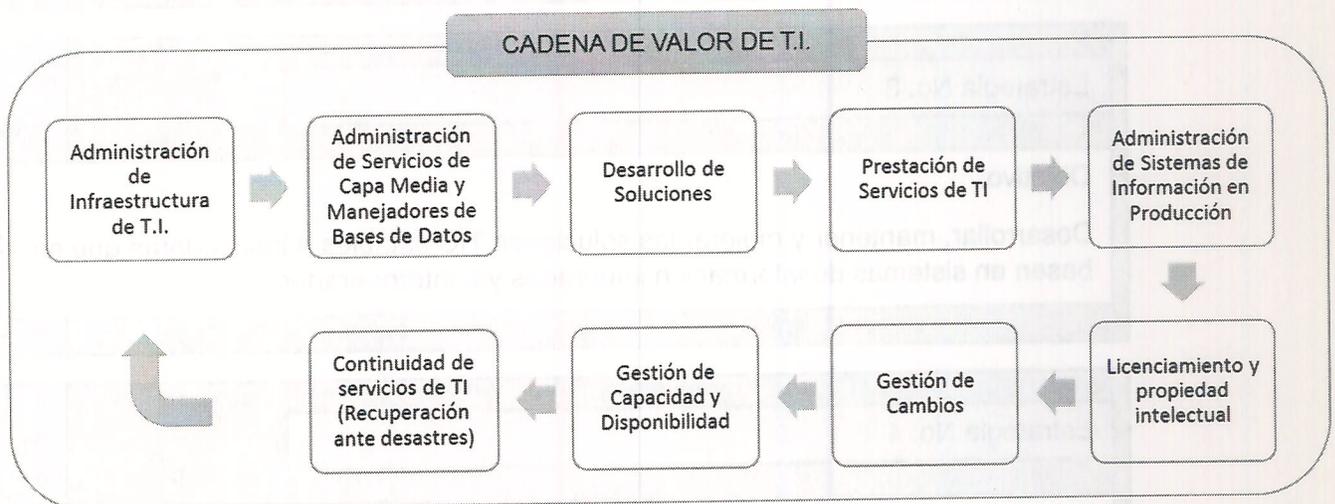




7.2 Gobierno de TI

7.2.1 Cadena de valor de TI

Ilustración 5 Cadena de valor de TI IDU



La cadena de valor se encuentra documentada en el mapa de procesos, publicado en la Intranet institucional.

7.2.2 Indicadores y Riesgos

7.2.2.1 Indicadores de gestión

Tabla 11 Indicadores de Gestión

| RAMA PRINCIPAL DE LA VISIÓN / COMPONENTE DE LA ESTRATEGIA | ELEMENTO DE VISIÓN / EJE ESTRATÉGICO | NOMBRE INDICADOR |
|---|---|---|
| Liderazgo. | V1: Gerencia eficiente y competitiva | Disponibilidad de los servicios de TI |
| Liderazgo. | V1: Gerencia eficiente y competitiva | Operación del SGSI |
| Liderazgo. | V1: Gerencia eficiente y competitiva | Ejecución presupuestal Reservas Presupuestales |
| Liderazgo. | V1: Gerencia eficiente y competitiva | Ejecución presupuestal Pasivos Exigibles |
| Estrategias de ejes | E6: Fortalecimiento de la institucionalidad | Acciones del plan de mejoramiento externo cumplidas |
| Estrategias de ejes | E6: Fortalecimiento de la institucionalidad | Acciones del plan de mejoramiento internos cumplidas |
| Estrategias de ejes | E6: Fortalecimiento de la institucionalidad | Porcentaje de oportunidad en cumplimiento de acciones de Plan de mejoramiento externo |
| Estrategias de ejes | E6: Fortalecimiento de la institucionalidad | Porcentaje de oportunidad en cumplimiento de acciones de Plan de mejoramiento interno |
| Estrategias de ejes | E6: Fortalecimiento de la institucionalidad | Percepción de la prestación del servicio de soporte de TI |
| Estrategias de ejes | E6: Fortalecimiento de la institucionalidad | Avance del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información |

J. Brand

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

7.2.2.2 Riesgos de gestión

Tabla 12 Riesgos de gestión

| ID | RIESGO | TIPO | CAUSA / VULNERABILIDAD | CONSECUENCIAS |
|---------|--|-------------|---|--|
| R.TI.01 | Inadecuada definición de los requerimientos del software a desarrollar | R. Humano | 1 Las buenas prácticas para transferir y consignar el conocimiento no se están dejando documentadas. | Proyectos no funcionales para atender los requerimientos de la entidad |
| | | R. Humano | 2 Falta de compromiso y responsabilidad de los usuarios en la definición de los requerimientos o mala documentación de los mismos. | |
| | | Tecnológico | 3 Falta de aplicación e investigación de arquitecturas de integración. | |
| | | R. Humano | 4 Baja aplicación de metodologías de desarrollo de software orientadas a la gestión de procesos y flujos de trabajo. | |
| R.TI.02 | Insuficiente asignación de recursos para el cumplimiento de los objetivos o actividades requeridas al proceso. | Tecnológico | 1 Que no se cuente con suficiente espacio para el almacenamiento de datos institucionales (por: a) Duplicidad en el almacenamiento de información; b) Fallas en el cálculo de dimensionamiento de la arquitectura de almacenamiento; c) Falta de monitoreo de los recursos de almacenamiento instalados vs asignados) | Actividades importantes que se deben aplazar. Proyectos inconclusos o sin entregables acordes con lo requerido. Detención o demora en el registro de datos en los sistemas de información. |
| | | R. Humano | 2 Que no se cuente con suficiente personal para desarrollar los proyectos requeridos por el Instituto | Las solicitudes no puedan ser atendidas en los tiempos esperados. |
| | | Financiero | 3 Que no se asigne presupuesto suficiente para adquirir las herramientas necesarias. | Proyectos con prioridad de alto impacto para el funcionamiento del Instituto no puede ser realizado. |
| | | Tecnológico | 4 Que no se cuente con suficiente capacidad de procesamiento para desplegar los proyectos requeridos por el Instituto | Demoras en procesamiento de información relevante para el instituto. |
| | | Tecnológico | 5 Que no se cuente con suficiente capacidad de transmisión de datos desde, hacia y al interior del Instituto. | Aislamiento o lentitud en el intercambio de información interna o externa. |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| ID | RIESGO | TIPO | CAUSA / VULNERABILIDAD | CONSECUENCIAS |
|---------|---|----------------|---|---|
| R.TI.03 | Inadecuada gestión de la Infraestructura de TI | Otros recursos | 1 Fallas del servicio prestado por el proveedor en el suministro de: a). canales de comunicación; b). Servicio de energía; c). Soporte técnico especializado. | Se afecta la operación y continuidad del servicio. Pérdida de información. No disponibilidad de la información oportuna para respaldar o restaurar datos en procesos de contingencia. Afectación a la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información. Daños en cualquiera de los elementos o equipos del centro de cómputo |
| | | Tecnológico | 2 Falta de calidad en el cableado estructurado y los equipos de comunicación que soportan la red. | |
| | | Método | 3 Bajo nivel de control en la generación y restauración de copias de seguridad | |
| | | Tecnológico | 4 Debilidades en la administración de la actualización de la infraestructura. | |
| | | Tecnológico | 5 Obsolescencia no controlada de los recursos tecnológicos. | |
| | | Método | 6 Falta de mantenimiento periódico | |
| | | Tecnológico | 7 Desactualización de los últimos parches de seguridad en los servidores. | |
| | | Tecnológico | 8 Ausencia de controles para evitar el uso de software no licenciado o realizar copias del software licenciado por el Instituto. | |
| | | R. Humano | 9 Apagado forzado de los equipos servidores, bandejas de almacenamiento y/o elementos activos de red del centro de cómputo. | |
| R.TI.04 | Mala relación entre usuarios finales y prestadores de los servicios de T.I. | R. Humano | 1 Falta de personal especializado y competente para la atención de incidentes en forma oportuna | Demoras en la operación de los procesos. |
| | | Método | 2 Incumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio ANS | Insatisfacción por parte del cliente interno. |
| | | Método | 3 No gestionar la base de conocimiento de manera adecuada. | Deterioro de la credibilidad del proceso frente a las necesidades institucionales. |
| | | Método | 4 No registrar el 100% de las incidencias / requerimientos de los usuarios en el software Aranda. | |
| | | Método | 5 Alta rotación de personal. | |
| | | Método | 6 Desactualización del catálogo de servicios | |
| R.TI.05 | Manipulación o alteración de información en los sistemas de información. | R. Humano | 1 Conexión remota no segura para acceder a los sistemas de información institucionales. | Pérdida de información. Afectación de la imagen del IDU. Reprocesos informáticos de reconstrucción de información |
| | | R. Humano | 2 Mal manejo o utilización de las contraseñas de acceso | |

Handwritten signature

| ID | RIESGO | TIPO | CAUSA / VULNERABILIDAD | CONSECUENCIAS |
|----|--------|-----------|--|---------------|
| | | R. Humano | 3 Acceso forzado a los sistemas de información por piratas informáticos. | |
| | | R. Humano | 4 Usuarios que pueden acceder directamente a los manejadores de bases de datos sin control | |

7.2.3 Plan de implementación de procesos

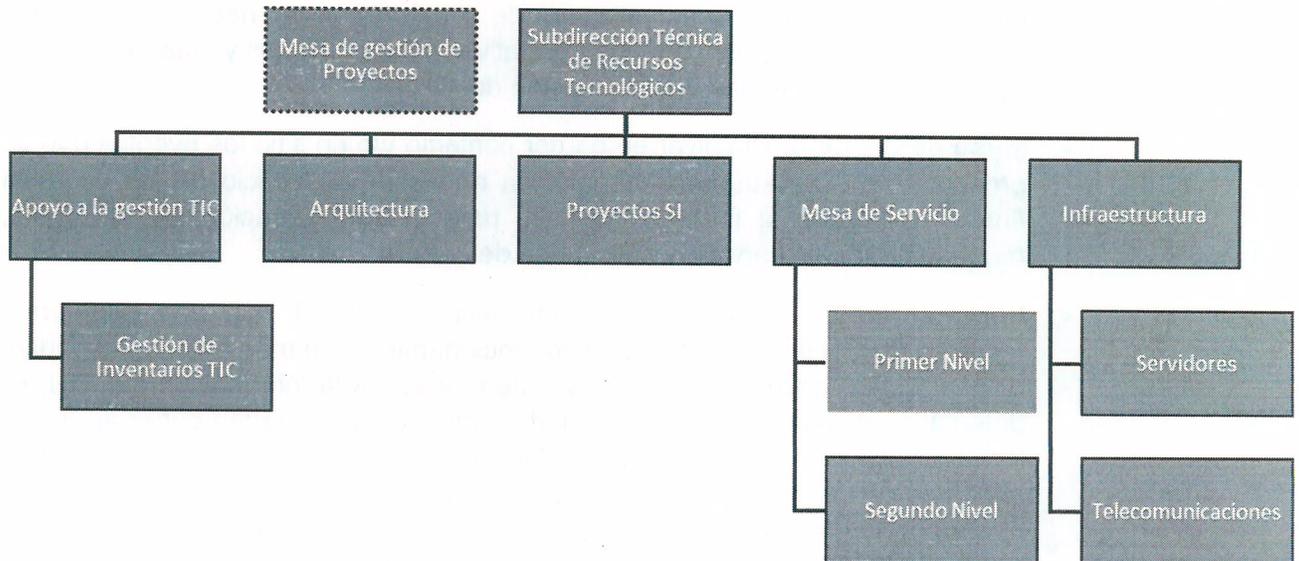
El plan de implementación de los procesos de TI se registrará en el sistema de información OPEN Erp – ZIPA : Gestión de proyectos; el cual permite realizar las siguientes acciones:

- Realizar el registro de las EDT de los proyectos.
- Asignar responsable de las EDT y actividades.
- Establecer fechas para cada una de las actividades.
- Registrar avances por parte de los responsables.
- Monitoreo del avance y seguimiento de cada una de las EDT registradas.

7.2.4 Estructura organizacional de TI

La estructura orgánica para los grupos funcionales establecidos en la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos es la siguiente:

Ilustración 6 Estructura funcional STRT IDU



- **Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos:** Liderar y coordinar acciones estratégicas para el desarrollo, gestión, implantación, evaluación y mantenimiento de la plataforma de TI y de los Sistemas de Información; en general de los recursos tecnológicos y activos de información de la entidad, para promover el desarrollo y evolución tecnológicos de la entidad, de conformidad con la normatividad vigente y las necesidades institucionales
- **Mesa de gestión de proyectos:** Planificar y orientar los procesos de los proyectos que planea la STRT.
- **Apoyo a la gestión TIC:** i) Formular la planeación estratégica de TIC, ii) Realizar la gestión administrativa, financiera y del ciclo contractual de la Subdirección, iii) Atender los requerimientos de entes de control internos y externo, iv) Formalizar la documentación del proceso, v) Apoyar la implementación de la estrategia GEL para el IDU TI, vi) apoyar operativamente la implementación del Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información, vii) Hacemos seguimiento a los proyectos de TIC.
- **Arquitectura:** i) Definir lineamientos y estándares para soportar los sistemas de información, ii) definir la arquitectura de solución y de datos para los sistemas de información, iii) apoyar en la solución de problemas que presenten los sistemas de información, iv) administrar las bases de datos que almacenan los datos de los sistemas de información, v) soportar la plataforma del sistema de información geográfico SIGIDU.

Junio

- **Proyectos SI:** Brindar soporte y mantenimiento a los sistemas de información, para que se mantengan actualizados de acuerdo con las necesidades de los usuarios, atendiendo los cambios normativos y los principios y estándares de la arquitectura de sistemas de información del IDU.
- **Mesa de servicio:** Resolver en primer contacto y/o en sitio los eventos que se presentan en la plataforma tecnológica que está al servicio de los usuarios finales, utilizando la metodología ITIL para la administración de incidentes, requerimientos de servicio y solicitudes de cambio.
- **Infraestructura:** i) Ofrecer servicios técnicos de TI con una plataforma tecnológica IDU estable y en correcto funcionamiento, ii) mantener la Integridad, disponibilidad, privacidad, control y autenticidad de la información del IDU, iii) detectar y corregir fallas de seguridad informática que puedan poner en riesgo los recursos tecnológicos de la entidad, iv) monitorear de manera permanente cada uno de los componentes que conforman la plataforma tecnológica IDU, v) operamos los servidores que soportan las diferentes aplicaciones, bases de datos y recursos compartidos, vi) operar y mantenemos la conectividad interna y externa del Instituto, vii) administramos la plataforma de colaboración web contratada, viii) monitoreamos permanentemente cada uno de los componentes que conforman la plataforma tecnológica IDU.

7.3 Gestión de información

7.3.1 Herramientas de análisis.

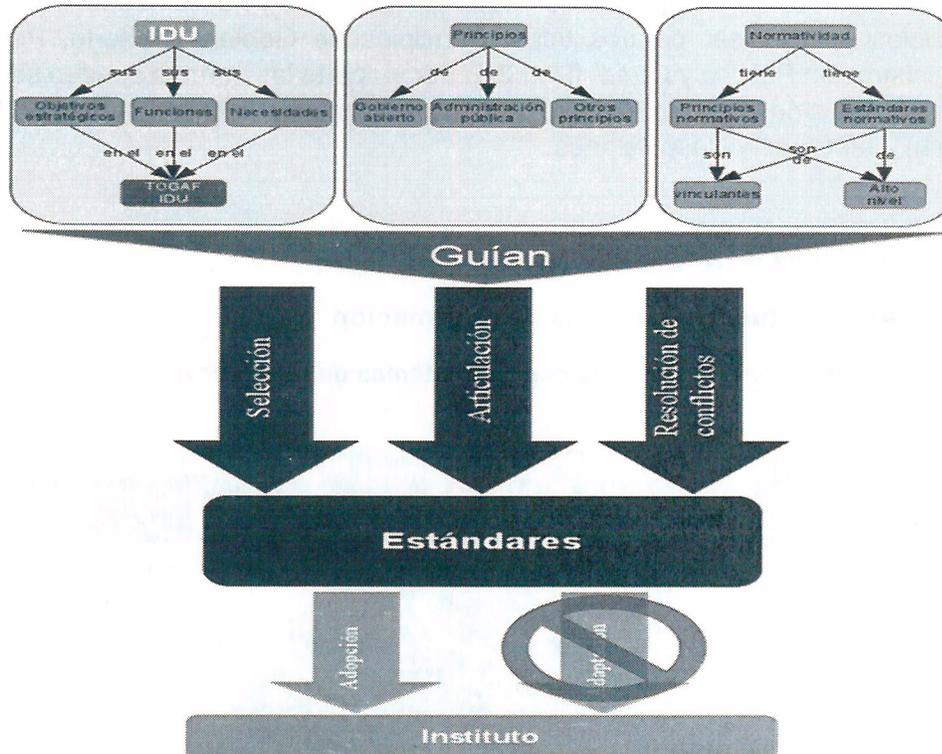
La Entidad adquirió la herramienta Oracle Business Intelligence (BI), que es un portafolio de tecnología y aplicaciones, que incluye un conjunto integrado de consultas, informes, análisis, alertas, análisis móviles, integración y administración de datos e integración de escritorio, así como también aplicaciones de BI operativas y almacenamiento de datos.

Sobre este producto se proyectarán las necesidades de consolidación de información relevante para la Entidad, con base en las fuentes propias y las que se puedan acceder de partes interesadas.

7.3.2 Arquitectura de Información

Ilustración 7 Principios y estándares de arquitectura

Mapa Conceptual de Principios y Estándares de la Arquitectura IDU



En la parte superior del gráfico se tienen las tres bases: El IDU, los Principios y la Normatividad. El primero, describe al IDU con sus objetivos estratégicos, sus funciones y necesidades. En el segundo se muestran los Principios de Gobierno Abierto, Principios de Administración Pública y Otros, y en el tercero, la Normatividad, que tiene a su vez principios y estándares.

Estos pilares se toman como base para guiar la selección, articulación y resolución de conflictos entre estándares. Esto es, se seleccionan los estándares que sirvan al IDU, que cumplen los principios establecidos y a su vez ayudan a cumplir la Normatividad vigente. Además, todos estos estándares se articulan entre sí a la luz de estos tres pilares.

La información presentada, hace parte del documento **Principios y Estándares de la Arquitectura de Sistemas de Información del IDU_v2.docx**, publicado en el mapa de

Handwritten signature

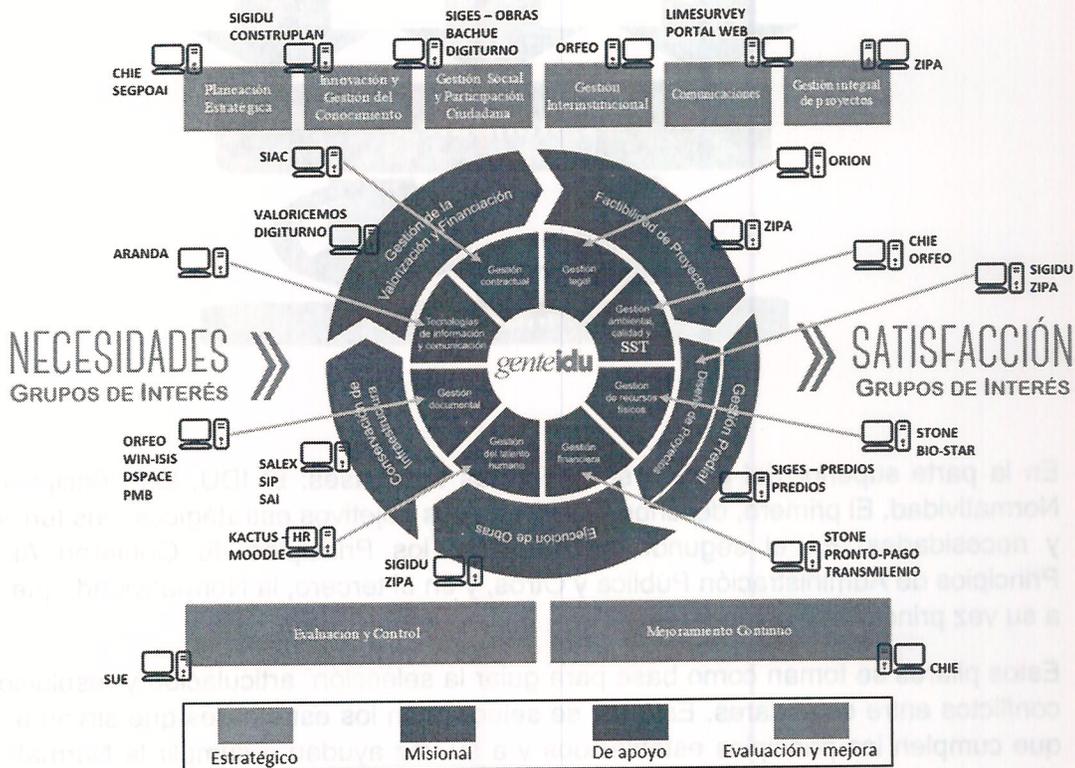
procesos institucional, en el proceso **Tecnologías de Información y comunicación**, publicado en la Intranet institucional.

El Documento de Principios y Estándares se fundamenta en la información que genera, aplica y evalúa periódicamente el IDU, haciendo uso de varios principios, de varias normas y de varios estándares. En la metodología expuesta anteriormente se expresó: “El IDU, a su vez tiene objetivos estratégicos, funciones y necesidades. Por su lado, los principios pueden ser de tres tipos: Principios de Gobierno Abierto, Principios de Administración Pública y Otros” [Pág.24]. Por su parte las normas pueden ser: Artículos de la constitución, Decretos, Leyes, Acuerdos Distritales (incluido el Plan de Desarrollo Actual), Directivas y Resoluciones.

7.4 Sistemas de información.

7.4.1 Arquitectura de sistemas de información

Ilustración 8 Alineación de Procesos con los sistemas de información



El Instituto cuenta con diferentes sistemas de información que apoyan los procesos internos; algunos sistemas de Información que apoyan los diferentes procesos del

Instituto han sido desarrollados por compañías seleccionadas por outsourcing con colaboración de personal interno de la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos - STRT, otros han sido desarrollados al interior del Instituto, generando esto una necesidad de integración entre los diferentes sistemas.

7.4.2 Implementación de sistemas de información

La STRT en su mejora continua, está constantemente actualizando sus modelos de integración, buscando ser más eficientes entre los sistemas internos y los sistemas de información externos, esto con el objetivo principal de prestar un mejor servicio interinstitucional que impacte positivamente a los ciudadanos.

Los modelos de integración se adoptan en la arquitectura de referencia para los proyectos de software, siendo estos un referente para la construcción y/o diseño de una arquitectura de solución particular para un sistema de información requerido.

7.4.3 Servicios de soporte técnico

El servicio de soporte técnico a aplicaciones, está considerado en el documento DUT101 CATALOGO DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION V 3.0.pdf, en este se especifica que con este servicio se le brinda atención a las solicitudes de los usuarios, que se relacionen con aplicaciones de software que estén bajo la administración del proceso de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, cuando exista un evento que afecte el normal funcionamiento en la operación y cuando se generen consultas o solicitudes de asesoría en el manejo o utilizaron de los recursos de TI.

El servicio incluye el soporte sobre aplicaciones de software, contempla el diagnóstico, identificación de posibles alternativas de solución y la aplicación de una respuesta.

En caso de no poder brindar una solución, el caso se escala a segundo nivel de soporte.

El servicio tiene cobertura a todos los usuarios que utilicen las aplicaciones de software del IDU.

7.5 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

7.5.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

La atención de las solicitudes de los servicios de soporte tecnológicos que realizan los usuarios está a cargo del grupo de mesa de servicios, que es punto de contacto para registrar, gestionar, solucionar y monitorear las solicitudes teniendo en cuenta las mejores prácticas de ITIL.

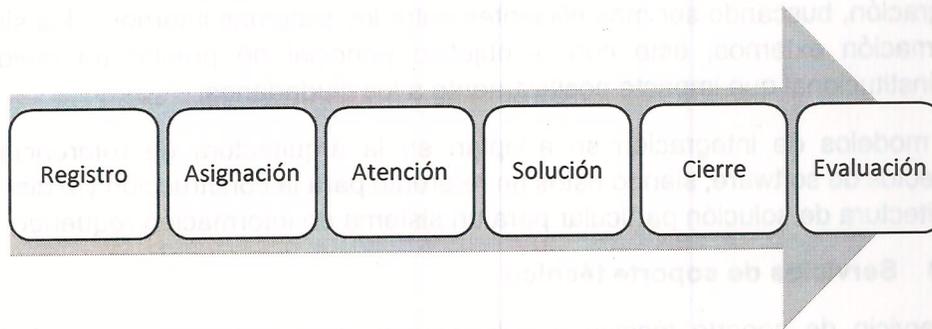
Para la gestión de los servicios tecnológicos la Entidad cuenta con el sistema ARANDA, módulo Aranda SERVICE DESK - ASDK, cuyo objetivo es dar respuesta en tiempo y

J. J. J.

oportunidad a los requerimientos de los usuarios, relacionados con el componente tecnológico que tiene la organización para el desempeño adecuado de sus funciones.

El flujo del proceso se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Ilustración 9 Flujo de procesos de gestión de servicios de TIC



- **Registro:** Se recibe, registra y clasifica la solicitud del usuario.
- **Asignación:** Se asigna al solucionador de acuerdo con la especialidad.
- **Atención:** Se contacta al usuario y se hace el diagnóstico de la situación reportada.
- **Solución:** Se aplica los ajustes de acuerdo con el diagnóstico realizado por especialista.
- **Evaluación:** Actividad que realiza el usuario solicitante del servicio para evaluar la pertinencia, eficacia y oportunidad de la solución dada por la mesa de servicios.
- **Cierre:** El especialista cambia el estado del caso a cerrado.

Para el registro de solicitudes, el sistema cuenta con las siguientes categorías:

- **Cambios:** Si un requerimiento requiere una solución que amerite RFC (Requests for Change), se registra como cambio y son atendidos por el segundo nivel.
- **Problemas:** Causa desconocida de uno o más incidentes.
- **Incidentes:** Interrupción no planificada de un servicio de T.I. o la reducción en su calidad.
- **Requerimientos de servicios:** Un cambio de estado significativo en un elemento de configuración (CI) o un servicio de T.I., generalmente atendidos por el primer nivel de servicio.

Para el control de la oportunidad en la atención de las solicitudes realizadas por los usuarios se establecen Acuerdos de Nivel de Servicios – ANS, de acuerdo con la categoría asignada a la solicitud; este acuerdo es un contrato escrito o parte integral del contrato ya existente, entre un proveedor de bienes o servicios y su cliente con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio. El ANS es una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un consenso en términos del nivel de calidad del servicio, en aspectos tales como tiempo de respuesta, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio, entre otros atributos.

Una vez el servicio es atendido y cerrado, el usuario evalúa la prestación del servicio de acuerdo con la percepción de la atención, esta calificación es consolidada trimestralmente y alimenta el siguiente indicador de gestión:

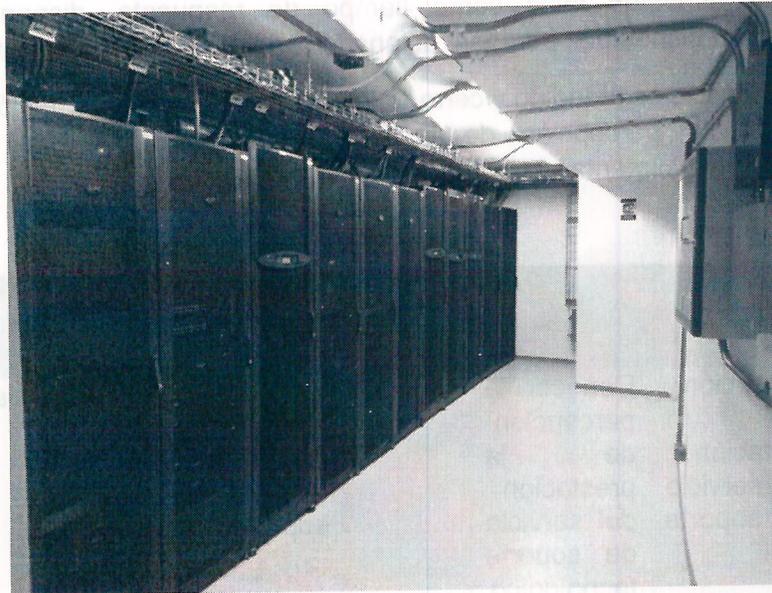
| ID | NOMBRE INDICADOR | OBJETIVO | TIPO | FÓRMULA | FUENTE DATOS | FRECUENCIA DE MEDICION |
|-------|---|--|---------|---|--------------|------------------------|
| 53619 | Percepción de la prestación del servicio de soporte de TI | Conocer la percepción de la prestación del servicio de soporte tecnológico | Calidad | Promedio de las calificaciones de las encuestas del servicio de soporte / 5 | Aranda | Trimestral |

7.5.2 Infraestructura

La Entidad tiene a su disposición el entorno que implementa un modelo, en su gran mayoría, respaldado y eficiente que incorpora un sistema de alimentación eléctrica con redundancia, autonomía y soporte N+1; un sistema de seguridad para el control de acceso; un sistema de contención para la detección y extinción contra incendios; una red integrada de cableado horizontal, racks de comunicaciones y de servidores. De igual manera, posee una solución completa y de vital importancia como es el sistema de acondicionamiento ambiental con el uso de unidades manejadoras de aire acondicionado de precisión, eficientes y con respaldo 2N. Finalmente las mejoras en la adecuación física del entorno incluyeron pisos, techo, muros, puertas, rutas de cableado estructurado, dimensiones en pasillos y posicionamiento de equipos entre otros.

Imagen 10. Estado actual centro de datos IDU

Ilustración 10 Estado actual centro de datos IDU



A continuación, se especifica cada uno de los componentes que integran toda la solución implementada en la adecuación del Centro de Cómputo del IDU.

Tabla 13 Dotación del centro de cómputo

| Dotación del Centro de Cómputo | |
|--------------------------------|--|
| ITEM | DESCRIPCIÓN |
| 1 | Sistema de control de acceso |
| 2 | Sistema de detección y control de incendio |
| 3 | Aires acondicionados de precisión en alta disponibilidad |
| 4 | UPS dedicada |
| 5 | UPS de respaldo |
| 6 | Tablero eléctrico |
| 7 | Gabinete PDU |

| Dotación del Centro de Cómputo | |
|--------------------------------|--|
| ITEM | DESCRIPCIÓN |
| 8 | 2 Rack PDU en cada rack de servidores |
| 9 | Piso antiestático |
| 10 | Puertas herméticas de seguridad |
| 11 | Paredes con instalación de Dry Wall y sistema anti-acústico y termo resistente Black Theater |
| 12 | Sellamiento hermético de las entradas y salidas de cableado (fire stopping) |
| 13 | 5 racks de servidores |
| 14 | 2 racks de comunicaciones |
| 15 | Canastillas porta cables |
| 16 | Blanking panels |
| 17 | Sala de alistamiento |
| 18 | Iluminación controlada |

7.5.2.1 SERVIDORES DE PROCESAMIENTO

Dentro de su centro de cómputo, el IDU cuenta con una importante cantidad de equipos de comunicaciones, almacenamiento y procesamiento de información. Los servidores de procesamiento se encargan de garantizar la prestación y continuidad del servicio tecnológico a funcionarios, ciudadanos, proveedores y empresas colaboradoras. De igual manera se encargan de la operatividad de las aplicaciones y de vincular la información de las bases de datos con los aplicativos institucionales. Dentro de los servicios más frecuentemente utilizados encontramos el correo electrónico institucional, el servicio de impresión, la autenticación e ingreso a la red de datos de la Entidad.

Ver: Anexo 1. Servidores del Instituto (12 folios)

7.5.2.2 SERVIDORES FISICOS

El IDU dispone de un lote de cincuenta (50) servidores físicos de procesamiento, de los cuales el 49% tiene menos de cuatro años de adquisición. Ellos están encargados de hospedar y garantizar la disponibilidad y funcionalidad de todos los servicios tecnológicos y del software desarrollado "In-house", desarrollado a medida por terceros y software comercial.



7.5.2.3 ENTORNO DE VIRTUALIZACION

Instalado en una solución Blade y compuesto por 16 servidores físicos de altas características, se encuentra un entorno de virtualización integrado, que adiciona la capacidad de todos y cada uno de los servidores para ser percibido como un único ambiente de procesamiento de datos. Ideal para la implementación de una nube privada por la agilidad que provee en el aprovisionamiento de servidores de aplicaciones y la implementación de entornos de alta disponibilidad, con grandes ahorros en consumo de energía y de recursos que no deban estar activos en todo momento. En la actualidad se cuenta con un cluster para un motor de bases de datos y dos clusters para los ambientes de producción y pruebas de aplicativos.

7.5.2.4 SOLUCION DE ALMACENAMIENTO

El área de almacenamiento de información del Instituto de Desarrollo Urbano, está compuesta por diferentes herramientas que permiten asegurar y garantizar la integridad de la data allí contenida. La criticidad y sensibilidad de la información que gestiona el IDU obliga a realizar frecuentes procesos que garanticen su veracidad y oportunidad.

7.5.2.5 ZONA SAN

La zona de almacenamiento SAN del IDU, en sí misma es una arquitectura completa que provee la capacidad de albergar grandes volúmenes de información, de forma segura y con la posibilidad de ser accesada por diferentes equipos de la red, en forma ágil, desde aplicativos, sin afectar el rendimiento del tráfico y opera en alta disponibilidad. Cuenta con conectividad por fibra óptica hacia el SAN switch y de allí a todos los servidores que tienen espacio presentado, así mismo al usuario final, pues también posee interfaces con la red LAN. Posee la particularidad de poder ampliar su capacidad de manera modular y con crecimiento controlado. Este almacenamiento se realiza de una manera estructurada y es administrado por una serie de controladoras que hacen parte de la solución.

7.5.2.6 SERVIDORES DE STORAGE

La Entidad cuenta con almacenamientos más prácticos y económicos que el almacenamiento SAN, denominados de tipo NAS, que hacen parte de la red de conectividad LAN. Se utilizan generalmente como sistemas de archivado y son especialmente útiles como bodegas de información. Su función básica es la de servir de entorno para la acumulación de datos en forma segura y con posibilidad de ser compartidos por varios usuarios o aplicativos. Físicamente consiste en la integración de varios discos duros que se desempeñan como uno solo a partir de arreglos RAID que aseguran la redundancia de información y son administrados por el sistema operativo del servidor de storage.

7.5.2.7 SOLUCION DE BACKUP

Actualmente la Entidad se encuentra en proceso de implementación de una solución de copias de respaldo y restauración, actualizando el esquema que hasta ahora viene funcionando y que ha cumplido el límite de su vida útil. La nueva solución permite obtener

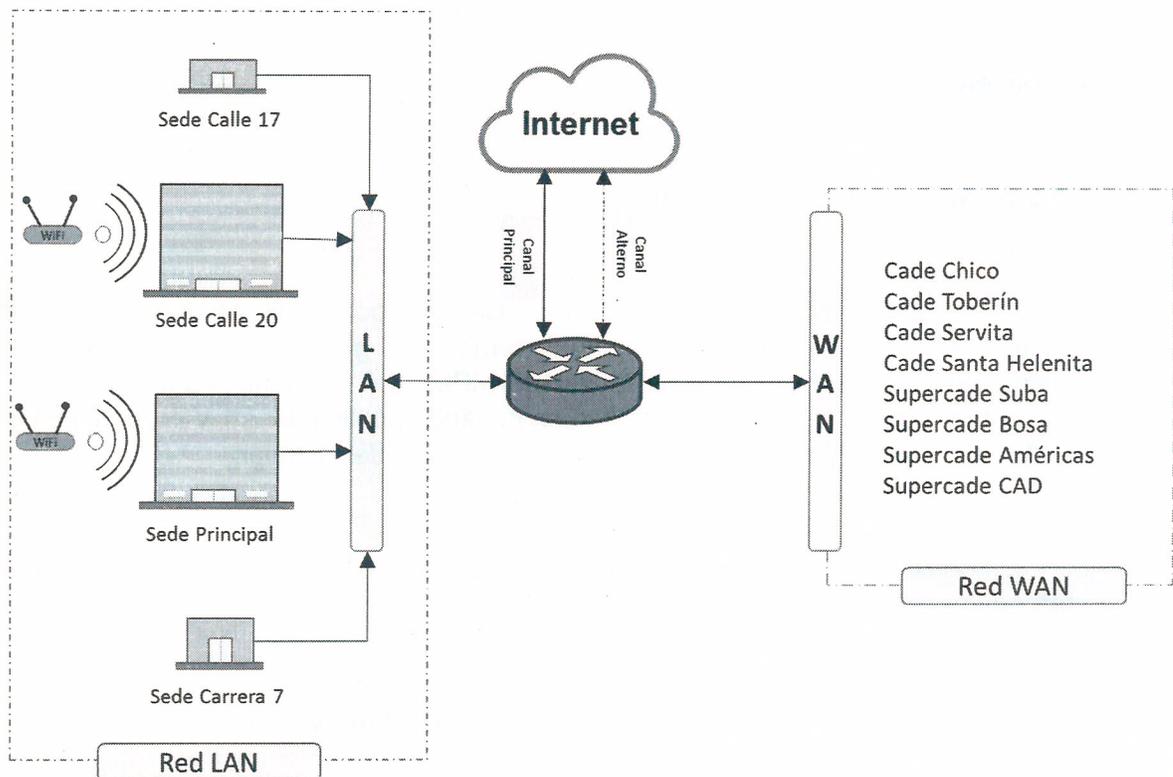
copias de seguridad de forma óptima y eficiente, reduciendo los tiempos de ejecución de toma y restauración. Permite además la posibilidad de alojar backups hasta cierto periodo de tiempo, en un ambiente transicional que brinda las ventajas de realizar duplicación y restauraciones ágilmente. Cumplido el tiempo de retención, la información se descarga, sin afectar la operación, en cintas que permiten almacenar seis veces la capacidad de las cintas actuales.

7.5.3 Conectividad

7.5.3.1 Esquema general de red

El esquema general de la red de datos de la Entidad es la siguiente:

Ilustración 11 Esquema general de red IDU



La Entidad cuenta con 4 sedes para desarrollar sus actividades administrativas:

- Sede Principal: Calle 22 No. 6 – 27
- Sede calle 20: Calle 20 No. 9 – 20

Jovana

- Sede Carrera 7: Carrea 7 No. 21 – 99
- Sede Calle 17: Calle 17 No. 7 – 03

Adicionalmente presta atención a la ciudadanía para atención de trámites y servicios en:

- Cade Chicó
- Cade Toberín
- Cade Servitá
- Cade Santa Helenita
- Supercade Suba
- Supercade Bosa
- Supercade Américas
- Supercade CAD

7.5.3.2 Capacidad de comunicación

Sede Calle 20

La Sede Principal se comunica con la Sede Calle 20 por medio de un enlace de fibra óptica, conectados a equipos con ancho de banda de 1 gb, se cuenta con un enlace de contingencia dispone de un canal dedicado MPLS de 100Mbps. Para el servicio de telefonía se cuenta con un Radio enlace en la banda pública de 5.8 MHz, con ancho de banda de 11 Mbps y contingencia de un Radio enlace de 11 Mbps.

Sede Calle 17

La interconexión de la sede Principal con la Sede Calle 17 se presta a través de una fibra óptica enlace dedicado MPLS de 50 Mbps.

Sede carrera 7

La sede Principal se conecta con la sede Casita por fibra óptica multimodal con enlace de 1 Gbps.

Puntos Remotos

Para establecer comunicación con puntos remotos donde el IDU hace presencia institucional, como son CADES y SUPERCADERES, se tienen enlaces MPLS dedicados con capacidad de 60Mbps de entrada y desde cada sitio remoto se cuenta con canales dedicados de 2048Kbps hacia el canal principal.

Canal de Internet

Para el servicio de navegación en internet, se cuenta con un enlace de 200 Mbps, con un enlace de contingencia de 128 Mbps.

Otras conexiones

Con la Secretaria de Hacienda, Departamento Administrativo de Planeación Distrital y Catastro, se cuenta con un canal dedicado de 1024 Kbps.

7.5.3.3 Equipos Activos de Red y Appliances Utilizados en la conectividad

La Entidad cuenta con equipos de red y seguridad propios, la siguiente tabla presenta el inventario de equipos:

Tabla 14 Equipos activos de red

| ID | ACTIVO DE RED | DESCRIPCION | TIPO | Sede | CANT |
|----|--|------------------------|----------------------|----------------|------|
| 1 | Firewall | FortiGate 2000E | Firewall | Sede Principal | 2 |
| 2 | Firewall | FortiManager 200D | Firewall | Sede Principal | 2 |
| 3 | Firewall | FortiAnalyzer 300D | Firewall | Sede Principal | 2 |
| 4 | Firewall | FortiSandBox FSA-3000D | Firewall | Sede Principal | 1 |
| 5 | Balanceador de carga | F5 VIPRION C2400 | Balanceador de carga | Sede Principal | 2 |
| 6 | SWITCH DE CORE HPE 5900AF 48XG 4QSFP | Switch de CORE | Switch | Sede Calle 20 | 2 |
| 7 | SWITCH DE CORE HPE 5900AF 48XG 4QSFP | Switch de CORE | Switch | Sede Principal | 2 |
| 8 | SWITCH DE ACCESO HPE 5130 - 48G-PoE+-4SF | Switch de distribución | Switch | Sede Calle 20 | 16 |
| 9 | SWITCH DE ACCESO HPE 5130 - 48G-PoE+-4SF | Switch de distribución | Switch | Sede Principal | 30 |
| 10 | SWITCH HP 5900AF | Switch de distribución | Switch | Sede Calle 20 | 4 |
| 11 | SWITCH HP 5900AF | Switch de distribución | Switch | Sede Principal | 11 |
| 12 | SWITCH DE BORDE HP 5120 | Switch de distribución | Switch | Sede Carrera 7 | 1 |
| 13 | SWITCH DE BORDE HP 5120 | Switch de distribución | Switch | Sede Calle 20 | 1 |
| 14 | SWITCH DE BORDE HP 5120 | Switch de distribución | Switch | Sede Principal | 12 |



Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| ID | ACTIVO DE RED | DESCRIPCION | TIPO | Sede | CANT |
|----|--|--|---------------------------------|----------------|------|
| 15 | CONTROLADORA HP WIRELESS Aruba 7205 | Acceso WIRELESS Sede Calle 20 | Wireless | Sede Principal | 1 |
| 16 | CONTROLADORA HP WIRELESS Aruba 7205 | Acceso WIRELESS Sede Principal | Wireless | Sede Calle 20 | 1 |
| 17 | ACCES POINT Aruba AP-315 Dual 2x2/4x4 80 | Puntos de acceso inalámbricos Wi-Fi | Wireless | Sede Principal | 24 |
| 18 | ACCES POINT Aruba AP-315 Dual 2x2/4x4 80 | Puntos de acceso inalámbricos Wi-Fi | Wireless | Sede Calle 20 | 20 |
| 19 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Cade Chico | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 20 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Cade Toberín | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 21 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Cade Servita | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 22 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Cade Santa Helenita | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 23 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Supercade Suba | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 24 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Supercade Bosa | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 25 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Supercade Américas | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 26 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Supercade CAD | Enlace de comunicación 6 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 27 | Enlace de datos | Canal utilizado para transferencia de datos Sede Principal y Sede Calle 20 | Enlace de comunicación 64 mbps | Sede Principal | 1 |
| 28 | Internet | Canal de acceso a Internet | Enlace de comunicación 256 Mbps | Sede Principal | 1 |

| ID | ACTIVO DE RED | DESCRIPCION | TIPO | Sede | CANT |
|----|---------------|--|------------------------------------|----------------|------|
| 29 | Internet | Canal principal | Enlace de comunicación 150 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 30 | Internet | Canal Alterno | Enlace de comunicación 128 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 31 | Fibra Optica | Fibra para conectar la Sede Principal con la Sede Calle 20 | Enlace de comunicación 20Gbps | Sede Principal | 1 |
| 32 | Antenas | ANTENA FLIGHT LITE 100 MBPS LASER canal alterno para comunicar Sede Principal con la Sede Calle 20 | Antena - 100 Mbps | Sede Principal | 1 |
| 33 | Antenas | ANTENA FLIGHT LITE 100 MBPS LASER canal alterno para comunicar Sede Calle 20 con la Sede Principal | Antena - 100 Mbps | Sede Calle 20 | 1 |

7.5.4 Servicios de operación

Son los servicios que garantizan la gobernabilidad, operación, soporte y mantenimiento de la plataforma tecnológica de la Entidad y están documentados en la caracterización del proceso **Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación**, publicado en el mapa de procesos de la Intranet corporativa.

7.5.4.1 Operación y administración de infraestructura

Son las actividades realizadas para controlar el ciclo de instalación, configuración, aseguramiento, funcionamiento y retiro del conjunto de equipos cómputo especializados para la atención de los servicios de tecnología desplegados y en proceso de implementación que requiere el Instituto para el cumplimiento de sus procesos misionales y de apoyo. Así mismo, gestionar la generación y restauración de copias de seguridad.

7.5.4.1.1 Arquitecto de infraestructura

Son las actividades encaminadas a definir y actualizar el marco de referencia de arquitectura para las tecnologías de la información y comunicación, los estándares, metodologías y políticas que le permita al proceso, brindarle al Instituto soluciones tecnológicas apropiadas para operar sus procesos actuales y futuros con proyección global.

7.5.4.1.2 Administración de la plataforma tecnológica

Juan

Se encarga de controlar el ciclo de instalación, configuración, aseguramiento, funcionamiento y retiro del conjunto de equipos cómputo especializados para la atención de los servicios de tecnología desplegados y en proceso de implementación que requiere el Instituto para el cumplimiento de sus procesos misionales y de apoyo.

7.5.4.1.3 Gestión de monitoreo

Realizar el monitoreo de las condiciones ambientales, de los elementos de prevención y extinción de fuego y de alerta de los elementos contenidos en el centro de cómputo; controlar el espacio disponible para ampliación en procesamiento, almacenamiento y conectividad.

7.5.4.1.4 Gestión del almacenamiento

Administrar el plan de capacidad y disponibilidad de los recursos de tecnología, que incluye las variables de almacenamiento, procesamiento, uso de redes lógicas y horas de ingeniería que son necesarias para la adecuada prestación de los servicios de TI.

7.5.4.1.5 Gestión del Recurso humano especializado

El recurso humano que apoya la gestión de la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos, corresponde con las competencias y habilidades necesarias de acuerdo al grupo funcional al que son asignados.

7.5.4.1.6 Gestión de copias de seguridad

Son las actividades para la gestión, generación y restauración de copias de seguridad, de la información almacenada en los repositorios de datos institucionales.

7.5.4.1.7 Gestión de seguridad informática

Es la aplicación de los procesos, procedimientos, lineamientos, políticas institucionales, para proteger la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, incluyendo todos los recursos informáticos que faciliten controlar y mitigar los riesgos, amenazas y debilidades identificados.

7.5.4.1.8 Mantenimiento preventivo

Es la generación de los mantenimientos preventivos de acuerdo con el cronograma y la periodicidad fijada en el plan de acción, a fin de garantizar el funcionamiento adecuado los componentes de TI y cumplir con los índices de disponibilidad establecidos en los acuerdos de nivel de servicios.

7.5.4.2 Administración de aplicaciones

7.5.4.2.1 Arquitectura de aplicaciones

Definir y actualizar el marco de referencia de arquitectura para las tecnologías de la información y comunicación, los estándares, metodologías y políticas que le permita al proceso, brindarle al Instituto soluciones tecnológicas apropiadas para operar sus procesos actuales y futuros con proyección global

7.5.4.2.2 Administración de bases de datos

Administrar el ciclo de vida de los manejadores de base de datos mediante la adecuada instalación, configuración, afinamiento, monitoreo, respaldo y desmonte de sus componentes.

7.5.4.2.3 Administración de capa media

Administrar el ciclo de vida de los servicios de capa media del Instituto, mediante la adecuada instalación, configuración, afinamiento, monitoreo.

7.5.4.2.4 Administración de aplicaciones

Aplicar los procedimientos de soporte especializado (segundo nivel) de sistemas de información desplegados en producción, con el fin de mantener y/o aumentar la disponibilidad e integridad de la información y de los procesos del Instituto.

7.5.4.2.5 Estadísticas de uso y acceso

Administrar el plan de capacidad y disponibilidad de los recursos de tecnología, que incluye las variables de almacenamiento, procesamiento, uso de redes lógicas y horas de ingeniería que son necesarias para la adecuada prestación de los servicios de TI.

7.5.4.2.6 Recurso humano especializado

La Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos contara con recurso humano con habilidades y competencias necesarias, de acuerdo con los recursos tecnológicos disponibles, de forma que se asegure la administración y prestación oportuna de los servicios prestados.

7.5.4.3 Servicios informáticos

Los servicios informáticos prestados por la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos a los usuarios de la Entidad, son soportados en primer nivel por la mesa de servicios, apoyados en el segundo nivel por los ingenieros de soporte y en tercer nivel por un proveedor de servicios cuando aplique.

En el mapa de procesos publicado en la Intranet corporativa, en el proceso Tecnologías de Información y comunicación, se encuentran los siguientes documentos:

- Catálogo de servicios de tecnologías de la información y la comunicación.

Journal

- Procedimiento PRT106 Gestión de servicios de tecnologías de la información.
Este describe los servicios disponibles y como solicitar el servicio.

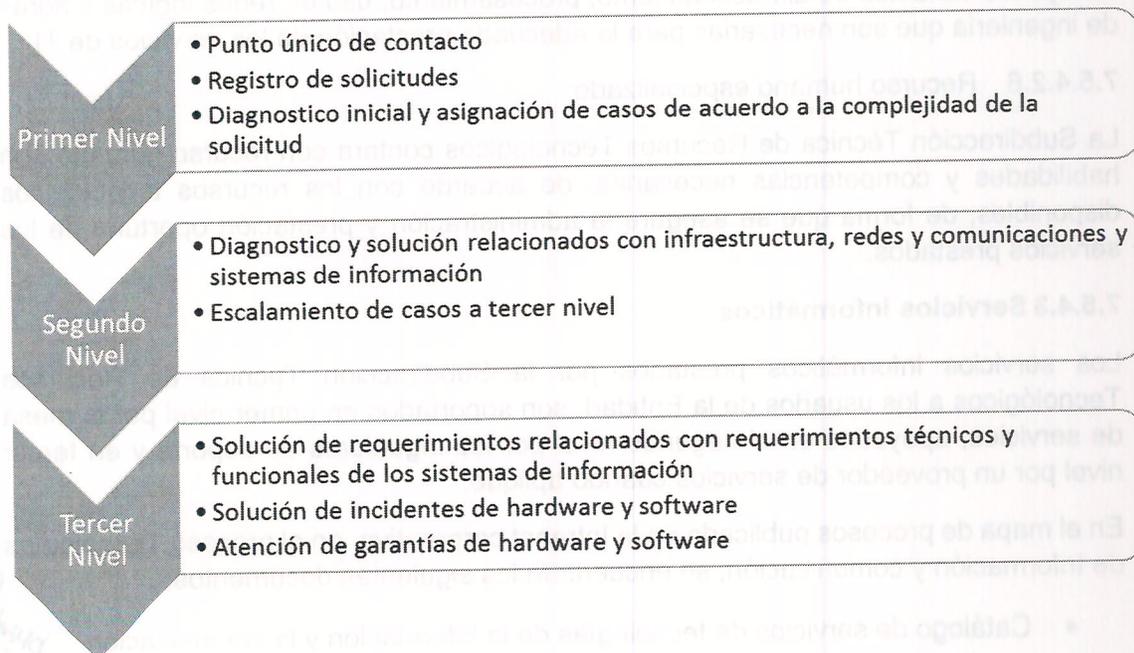
7.5.5 Mesa de servicios

Este servicio consiste en brindar, de una manera eficiente soluciones, asistencias funcionales, y técnicas a los requerimientos de los usuarios finales sobre la operación y el uso de los servicios, aplicativos y sistemas de información.

Las funciones de la mesa de servicios se desarrollan en el siguiente marco:

- Administrar el ciclo de vida de los usuarios internos de los recursos de tecnología.
- Atender de forma controlada en un punto único de contacto, la recepción y soporte de primer nivel para las solicitudes de tecnología radicadas por los usuarios, resolviendo los eventos o requerimientos que se presentan en la gestión de los servicios de T.I.
- Gestionar en coordinación con las partes interesadas, los eventos que surjan de la prestación de los servicios de TI, para identificar posibles brechas, incumplimientos o deficiencias en los controles de seguridad establecidos para salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información del Instituto.

Ilustración 12 Flujo de proceso de la mesa de servicios IDU



Los productos tecnológicos que gestiona la mesa de servicios están documentados en el documento:

DUTI01_CATALOGO_DE_SERVICIOS_DE_TECNOLOGIAS_DE_LA_INFORMACION_Y_LA_COMUNICACION_V_3.0.pdf

Publicado en el mapa de procesos de la intranet corporativa.

El Catálogo de Servicios, es un documento que pretende ser la ventana de comunicación entre los usuarios institucionales y externos y el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Éste documento proporciona una referencia estratégica y técnica clave dentro del proceso, ofreciendo una descripción detallada de todos los servicios que se prestan, de forma tal que los clientes y/o usuarios del proceso encuentren en él una guía a la hora de realizar las solicitudes de servicio.

7.5.6 Procedimientos de gestión

Dentro del mapa de procesos como instrumento del SIG, se encuentran formalizados los procedimientos que se encuentran vigentes a la fecha, que hacen parte del procedimiento Tecnologías de Información y comunicación.

A continuación, un resumen de los procedimientos:

Tabla 15 Documentos del mapa de procesos de TI

| ID | CODIGO | NOMBRE PROCEDIMIENTO | DESCRIPCIÓN |
|----|----------|---------------------------------|---|
| 1 | PR-TI-01 | Gestión de nuevos proyectos TIC | Proveer nuevas soluciones de tecnologías de la información y comunicación, ya sea por medio de un desarrollo interno o tercerización, a partir de requerimientos de los usuarios internos o de iniciativas del área, para mejorar procesos de la entidad. |
| 2 | PR-TI-02 | Gestionar usuarios tecnológicos | Procedimiento que describe las actividades de la administración de los usuarios internos (de planta y/o contratistas) de los recursos tecnológicos de la institución. |

Handwritten signature

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| ID | CODIGO | NOMBRE PROCEDIMIENTO | DESCRIPCIÓN |
|----|----------|---|--|
| 3 | PR-TI-03 | Gestión de investigación e innovación de TIC | Investigar de manera continua el estado del arte de los estándares y metodologías de Tecnologías de la Información y la Comunicación, con el propósito de adoptarlas en la gestión del IDU, orientando la definición de estrategias políticas, procedimientos y estándares como apoyo al desarrollo de sus procesos. |
| 4 | PR-TI-04 | Gestión de desarrollo TIC | Cumplir con los requerimientos de solicitudes de servicio, relacionadas con el desarrollo de soluciones TIC. |
| 5 | PR-TI-05 | Direccionamiento estratégico de TIC | Construir el Plan estratégico de Tecnologías de la Información y la comunicación (PETIC) a partir del análisis y diagnóstico de tecnologías existentes y las necesidades identificadas de los usuarios, con el propósito de agregar valor a la gestión de la organización. |
| 6 | PR-TI-06 | Gestión de servicios de tecnologías de la información | Este procedimiento describe las actividades necesarias para prestar los servicios de soporte a los usuarios de los recursos tecnológicos del IDU, atendidos desde la Mesa de Servicios de la STRT. |
| 7 | PR-TI-08 | Gestión de cambios | Los cambios son realizados por una variedad de razones y en diferentes formas, pero de la adecuada atención a las solicitudes de cambio conlleva a una buena valoración de riesgos, continuidad del negocio, impacto de un cambio, recursos necesarios, autorización de cambio y beneficios para el negocio |
| 8 | PR-TI-09 | Solicitud acceso WIFI | Este procedimiento describe los pasos necesarios para conceder acceso a internet para los usuarios internos y externos a través de la red inalámbrica. |
| 9 | PR-TI-10 | Creación conexión segura VPN | Realizar las tareas de configuración para el acceso seguro a los sistemas de información de la entidad a través de la creación de VPN "túnel seguro", con el uso de protocolos de seguridad de la información, con el fin de evitar el ingreso no autorizado a la información institucional. |
| 10 | PR-TI-11 | Generación de copias de seguridad | Este procedimiento describe las actividades que se deben llevar a cabo para realizar una copia de seguridad, bien sea por solicitud del cliente interno (jefes) o los que se realizan de forma periódica en el marco del quehacer del proceso. |
| 11 | PR-TI-12 | Restauración de copias de seguridad | Este procedimiento describe las actividades para llevar a cabo la restauración de información a partir de copias de seguridad ejecutadas previamente. |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
 Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
 MEJOR
 PARA TODOS

MOVILIDAD
 Instituto de Desarrollo Urbano

| ID | CODIGO | NOMBRE PROCEDIMIENTO | DESCRIPCIÓN |
|----|----------|---|---|
| 12 | PR-TI-13 | Gestión de activos de información | El procedimiento de Gestión de Activos de información aplica a todos los procesos del Instituto de Desarrollo Urbano, y está alineado con el control de Gestión de Activos del estándar ISO 27001:2013[1], para que se cumplan los pilares de la seguridad de la información que son Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad. |
| 13 | PR-TI-14 | Gestión de licenciamiento de SW | Este procedimiento describe las actividades necesarias para ejercer el control de licenciamiento de aplicaciones de software que son adquiridas por el Instituto, el control de las instalaciones realizadas, así como también las actividades de registro de derechos de autor que el Instituto puede realizar para las soluciones de software que son construidas internamente. |
| 14 | PR-TI-15 | Gestión de sistemas de información | Este procedimiento describe las actividades del grupo de trabajo denominado Gestión de Sistemas de Información - GESIN perteneciente al Proceso de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, ejecutado por la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos y que tiene como objetivo principal velar por el adecuado funcionamiento de las aplicaciones de software misión crítica y de apoyo diferentes a los paquetes de software comercial. |
| 15 | PR-TI-16 | Gestión de capacidad | Este procedimiento pretende formalizar las actividades de control y monitoreo relacionadas con la capacidad de los recursos de TI que son considerados críticos para la prestación de los servicios de TI tanto para los usuarios internos y externos como para apoyar diferentes actividades internas propias de la gestión de tecnología. |
| 16 | PR-TI-17 | Gestión de servidores | Mantener los niveles aceptables de disponibilidad, capacidad tanto de almacenamiento como de procesamiento de los equipos de cómputo denominados SERVIDORES que prestan los servicios especializados de soporte a la información de gestión de la entidad. |
| 17 | PR-TI-18 | Revisión a la plataforma de tecnología de información | Se realizará este procedimiento con el fin de evidenciar por parte del Grupo de Apoyo a la Gestión la adecuada funcionalidad frente a cada procedimiento Infraestructura, I+D+I, Apoyo a la gestión, Arquitectura, Gestión SI, Mesa de Servicio perteneciente a la STRT. |

Handwritten signature

| ID | CODIGO | NOMBRE PROCEDIMIENTO | DESCRIPCIÓN |
|----|----------|---|--|
| 18 | PR-TI-19 | Gestión de Base de datos | Vigilar y mantener el adecuado funcionamiento del componente de infraestructura tecnológica relacionado con los manejadores de datos estructurados de la entidad. |
| 19 | PR-TI-20 | Gestión de continuidad de servicios de TI | Este procedimiento está orientado a formular y operar cíclicamente el Plan de Continuidad de Servicios de TI, tomando como base metodológica la Gestión de Continuidad de Negocios recomendada por la Norma Internacional ISO 22301:2012. |
| 20 | PR-TI-21 | Gestión de contratos de tecnologías de la información | Este procedimiento describe las actividades específicas que se deben seguir en el proceso de Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación - GTIC, respecto a los proveedores y la gestión de contratos de tecnología. |
| 21 | PR-TI-22 | Gestión de incidentes de seguridad de la información | Es un procedimiento que muestra las relaciones entre grupos de trabajo y acciones que se deben cumplir para que los incidentes (especialmente los relacionados con Seguridad de la Información), sean debidamente tratados. |
| 22 | PR-TI-23 | Gestión de telecomunicaciones | Vigilar y mantener el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones con el fin de mantener los niveles aceptables de disponibilidad y capacidad que soporten la gestión de la entidad. |
| 23 | PR-TI-24 | Gestión de la optimización del proceso | Analizar y proyectar las estrategias de operación que son requeridas para dar cumplimiento a los servicios de TI, tomando como base los resultados e interpretación del comportamiento de los riesgos identificados, los indicadores de gestión de la vigencia y los avances de los planes de mejoramiento en curso, entre otros instrumentos. |

7.6 Uso y apropiación

El uso y apropiación corresponde a uno de los dominios de la arquitectura empresarial y están soportados en los siguientes lineamientos:

Estrategia de Uso y apropiación: De acuerdo con la Circular 008 de 2015, se asignaron las responsabilidades de cada sistema de información al del proceso que es apoyado por dicho sistema.

Matriz de interesados: Se realizará en el transcurso de la vigencia la matriz de interesados, partiendo de la identificación de las partes interesadas y de la caracterización del proceso.

Esquema de incentivos: Se desarrollará una estrategia para involucrar a todos los usuarios de los servicios de TI, orientada a proponer mejoras a estos.

Plan de formación: La entidad cuenta el Plan Institucional de Capacitación, el cual fue elaborado de forma colaborativa, en el que se incluyen temas relacionados con TI.

8. MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación se fundamenta en los lineamientos del marco de referencia de arquitectura empresarial.

8.1 Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC

Los lineamientos y/o principios son el resultado del análisis y definición del marco de la Arquitectura Empresarial.

Se considera la alineación de los objetivos de TI con los objetivos estratégicos de la Entidad para que aporten valor al desarrollo institucional; para su construcción y aplicación se ha tomado como línea de base, los principios de TI establecidos en el "Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los que se presentan a continuación:

- **Excelencia al servicio al ciudadano – P.01:** fortalecer la relación de los ciudadanos con el Estado.
- **Inversión con buena relación costo/beneficio – P.02:** garantizar que las inversiones en TI tengan un retorno medido a partir del impacto de los proyectos.
- **Racionalización – P.03:** optimizar el uso de los recursos, teniendo en cuenta criterios de pertinencia y reutilización.
- **Estandarización – P.04:** ser la base para definir los lineamientos, políticas y procedimientos que faciliten la evolución de la gestión de TI del Estado colombiano hacia un modelo estandarizado.
- **Interoperabilidad – P.05:** fortalecer los esquemas que estandaricen y faciliten el intercambio de información, el manejo de fuentes únicas y la habilitación de servicios entre entidades y sectores.
- **Viabilidad en el mercado – P.06:** establecer definiciones que motiven al mercado a plantear y diseñar soluciones según las necesidades del Estado colombiano.
- **Neutralidad tecnológica – P.07:** El estado garantiza la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes en la materia. Se debe fomentar la eficiente prestación de servicios, el empleo de contenidos y aplicaciones, la garantía

[Handwritten signature]

de la libre y leal competencia, y la adopción de tecnologías en armonía con el desarrollo ambiental sostenible

- **Federación – P.08:** establecer estándares, lineamientos y guías para la gestión de TI; así como un esquema de gobierno que integre y coordine la creación y actualización de los anteriores. La implementación del Marco es responsabilidad de cada entidad o sector.
- **Co-creación – P.09:** permitir componer nuevas soluciones y servicios sobre lo ya construido y definido, con la participación de todas aquellas personas u organizaciones que influyen o son afectadas por el Marco de Referencia.
- **Escalabilidad – P.10:** permitir la evolución continua y el ajuste de todos los componentes y dominios que integran el Marco, sin perder calidad ni articulación.
- **Seguridad de la información – P.11:** permitir la definición, implementación y verificación de controles de seguridad de la información.
- **Sostenibilidad – P.12:** aportar al equilibrio ecológico y cuidado del ambiente a través de las TI.

8.2 Estructura de actividades estratégicas

8.2.1 Estrategias

Las estrategias planteadas por el área de tecnología para permitir que la Entidad logre los objetivos institucionales, son las siguientes:

Tabla 16 Estrategias de TI

| Id Estrategia | Descripción Estrategia |
|---------------|--|
| 1.1 | E.1. Colaborar en la implementación y operación de los Subsistemas de Gestión Institucionales para los componentes y controles relacionados con las TIC |
| 1.2 | E.2. Gestionar los recursos necesarios para lograr el cumplimiento de compromisos de los colaboradores. |
| 1.3 | E.3. Desarrollar, mantener y mejorar las soluciones TIC estables e innovadoras que se basen en sistemas de información integrados y/o interoperados. |
| 1.4 | E.4. Mantener y mejorar la atención a los usuarios internos y externos en la prestación de los servicios TIC. |
| 1.5 | E.5. Mantener el proceso de modernización de la infraestructura tecnológica de la Entidad. |
| 1.6 | E.6. Atender las oportunidades de mejora institucionales y de las partes interesadas en aspectos tecnológicos con proyectos vanguardistas e innovadores. |

8.2.2 Proyectos

Para hacer realizables las estrategias, estas son materializadas en uno o varios proyectos de acuerdo a su complejidad; en la Entidad para cada estrategia se formularon los siguientes proyectos:

Tabla 17 Proyectos de TI

| Id Proyecto | Descripción Proyecto |
|-------------|--|
| 1.1.1 | E.1.A. Operación del SGSI |
| 1.1.2 | E.1.B. Sitio de operación alterna para TI |
| 1.2.1 | E.2.A. Entrenamiento técnico en TIC |
| 1.2.2 | E.2.B. Elaboración y actualización de la documentación del proceso |
| 1.3.1 | E.3.A. Actualización de los sistemas de información basados en Odoo |
| 1.3.2 | E.3.B. Desarrollo e implementación de nuevos sistemas de información basados en Odoo |
| 1.3.3 | E.3.C. Mejoras al sistema Valoricemos |
| 1.3.4 | E.3.D. Mantenimiento sistemas en Delphi, Java y PHP |
| 1.3.5 | E.3.E. Renovación del Sistema de Gestión Documental ORFEO |
| 1.3.6 | E.3.F. Implementación de un Sistema de Información para el análisis de precios unitarios |
| 1.3.7 | E.3.G. Implementación de Puntos ágiles para atención al ciudadano |
| 1.3.8 | E.3.H. Aplicación móvil para captura de información en campo |
| 1.3.9 | E.3.I. Mantenimiento a los Sistemas de Información en Producción |
| 1.4.1 | E.4.A. Construcción de una base de datos de conocimiento |
| 1.4.2 | E.4.B. Gestión del inventario de hardware y software de usuario final |
| 1.4.3 | E.4.C. Modernización del parque de equipos de cómputo de usuario final |
| 1.4.4 | E.4.D. Gestión ambiental de los consumibles |
| 1.5.1 | E.5.A. Apoyo a la Implementación de la Estrategia de Gobierno Digital |
| 1.5.2 | E.5.B. Modernización de la planta de telefonía |
| 1.5.3 | E.5.C. Plataforma de Correo Electrónico Institucional y Herramientas Colaborativas. |

Jamir

| Id Proyecto | Descripción Proyecto |
|-------------|--|
| 1.5.5 | E.5.D. Interconectividad institucional |
| 1.5.6 | E.5.E. Mantenimiento de la infraestructura de TI |
| 1.6.2 | E.6.A. Interoperabilidad entre los sistemas de información institucionales |

8.3 Plan maestro o Mapa de Ruta

El plan maestro o mapa de ruta, corresponde a la ejecución controlada de los proyectos, de forma que garantice su ejecución; este mapa de ruta se presenta a continuación:

Tabla 18 Mapa de Ruta

| Número | Nombre | Fecha Planeada de Inicio (Línea Base) | Fecha Planeada de Finalización (Línea Base) |
|--------|---|---------------------------------------|---|
| 1 | PLAN DE ACCIÓN TIC | 02/01/2018 | 17/01/2020 |
| 1.1 | E.1. Colaborar en la implementación y operación de los Subsistemas de Gestión Institucionales para los componentes y controles relacionados con las TIC | 01/02/2018 | 17/01/2020 |
| 1.1.1 | E.1.A. Operación del SGSI | 01/02/2018 | 30/12/2018 |
| 1.1.2 | E.1.B. Sitio de operación alterna para TI | 05/02/2018 | 17/01/2020 |
| 1.2 | E.2. Gestionar los recursos necesarios para lograr el cumplimiento de compromisos de los colaboradores. | 19/02/2018 | 30/11/2018 |
| 1.2.1 | E.2.A. Entrenamiento técnico en TIC | 05/03/2018 | 28/09/2018 |
| 1.2.2 | E.2.B. Elaboración y actualización de la documentación del proceso | 19/02/2018 | 30/11/2018 |
| 1.3 | E.3. Desarrollar, mantener y mejorar las soluciones TIC estables e innovadoras que se basen en sistemas de información integrados y/o interoperados. | 02/01/2018 | 11/07/2019 |
| 1.3.1 | E.3.D. Mantenimiento sistemas en Delphi, Java y PHP | 02/01/2018 | 06/06/2018 |
| 1.3.2 | E.3.A. Actualización de los sistemas de información basados en Odoo | 01/02/2018 | 28/12/2018 |
| 1.3.3 | E.3.B. Desarrollo e implementación de nuevos sistemas de información basados en Odoo | 01/02/2018 | 28/12/2018 |
| 1.3.4 | E.3.C. Mejoras al sistema Valoricemos | 05/02/2018 | 21/02/2019 |
| 1.3.5 | E.3.E. Renovación del Sistema de Gestión Documental ORFEO | 22/01/2018 | 31/12/2018 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| Número | Nombre | Fecha Planeada de Inicio (Línea Base) | Fecha Planeada de Finalización (Línea Base) |
|--------|--|---------------------------------------|---|
| 1.3.6 | E.3.F. Implementación de un Sistema de Información para el análisis de precios unitarios | 11/01/2018 | 11/07/2019 |
| 1.3.7 | E.3.G. Implementación de Puntos ágiles para atención al ciudadano | 23/01/2018 | 22/04/2019 |
| 1.3.8 | E.3.H. Aplicación móvil para captura de información en campo | 01/06/2018 | 31/12/2018 |
| 1.3.9 | E.3.I. Mantenimiento a los Sistemas de Información en Producción | 17/01/2018 | 31/12/2018 |
| 1.4 | E.4. Mantener y mejorar la atención a los usuarios internos y externos en la prestación de los servicios TIC. | 01/03/2018 | 28/12/2018 |
| 1.4.1 | E.4.A. Construcción de una base de datos de conocimiento | 02/04/2018 | 30/08/2018 |
| 1.4.2 | E.4.B. Gestión del inventario de hardware y software de usuario final | 01/03/2018 | 28/12/2018 |
| 1.4.3 | E.4.C. Modernización del parque de equipos de cómputo de usuario final | 02/04/2018 | 03/10/2018 |
| 1.4.4 | E.4.D. Gestión ambiental de los consumibles | 05/04/2018 | 07/12/2018 |
| 1.5 | E.5. Mantener el proceso de modernización de la infraestructura tecnológica de la Entidad. | 19/02/2018 | 31/12/2019 |
| 1.5.1 | E.5.A. Apoyo a la Implementación de la Estrategia de Gobierno Digital | 19/02/2018 | 14/12/2018 |
| 1.5.2 | E.5.B. Modernización de la planta de telefonía | 29/06/2018 | 30/04/2019 |
| 1.5.3 | E.5.C. Plataforma de Correo Electrónico Institucional y Herramientas Colaborativas. | 04/05/2018 | 31/05/2019 |
| 1.5.5 | E.5.D. Interconectividad institucional | 29/06/2018 | 31/12/2019 |
| 1.5.6 | E.5.E. Mantenimiento de la infraestructura de TI | 28/02/2018 | 31/07/2019 |
| 1.6 | E.6. Atender las oportunidades de mejora institucionales y de las partes interesadas en aspectos tecnológicos con proyectos vanguardistas e innovadores. | 01/03/2018 | 31/12/2018 |
| 1.6.2 | E.6.A. Interoperabilidad entre los sistemas de información institucionales | 01/03/2018 | 31/12/2018 |

Janet

8.4 Proyección de presupuesto área de TI

Tabla 19 Proyección de presupuesto área de TI

| Id | Códigos UNSPSC | Descripción | Fecha estimada de proceso | Valor total estimado |
|----|----------------------|---|---------------------------|----------------------|
| 1 | 43233200 43231600 | Compra de certificados digitales de la entidad | 30/01/2018 | 20,000,000 |
| 2 | 81112200 81111500 | Contratar el desarrollo de una aplicación móvil para captura de información en campo | 30/01/2018 | 201,388,000 |
| 3 | 81112200 | Contratar los servicios de soporte, actualización y mantenimiento de los productos ESRI que soportan la operación y desarrollo de los sistemas de información geográficos del IDU (SIGIDU) | 15/01/2018 | 618,187,000 |
| 4 | 81112200 | Renovación de los servicios de soporte técnico denominado "Software Update License & Support" de los productos Oracle que tiene licenciados el Instituto de Desarrollo Urbano | 15/01/2018 | 243,020,000 |
| 5 | 81112200 | Adquisición de la renovación, actualización, soporte y mantenimiento del licenciamiento para la plataforma de seguridad perimetral del IDU | 30/03/2018 | 500,000,000 |
| 6 | 81111800 | Prestar los servicio de soporte, mantenimiento y desarrollos sobre el sistema de información Valoricemos | 19/01/2018 | 1,410,328,000 |
| 7 | 81111800 43232600 | Compra de Código Fuente Sistema de información de Valoricemos | 19/01/2018 | 1,570,477,000 |
| 8 | 43222800 | Modernización de la Planta actual de telefonía híbrida que presenta un alto grado de obsolescencia y limitaciones, a un Sistema de Telefonía IP. | 30/03/2018 | 1,500,000,000 |
| 9 | 81111800 | Adquirir un Pool de Direccionamiento IPv6. | 30/03/2018 | 40,000,000 |
| 10 | 81111500 81112200 | Prestar el servicio de soporte, actualización, mantenimiento (SAM); realización nuevos desarrollos del sistema de información financiero STONE a través de bolsa de horas a monto agotable. | 30/03/2018 | 550,000,000 |

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

| Id | Códigos UNSPSC | Descripción | Fecha estimada de proceso | Valor total estimado |
|----|----------------------------------|--|---------------------------|----------------------|
| 11 | 43232600 | Renovación del Licenciamiento Windows Server y Linux (upgrade Server 2016 y suscripción de Linux) | 28/02/2018 | 500,000,000 |
| 12 | 43232600 | Adquisición, renovación, soporte y actualización de software especializado para procesos de ingeniería en infraestructura | 30/08/2018 | 1,200,000,000 |
| 13 | 81111500 81112200 | Contratar servicios de nuevo desarrollo para la reingeniería del Software de Gestión documental | 30/04/2018 | 800,000,000 |
| 14 | 81112100 | Contratar los servicios de Plataforma de Correo Electrónico Institucional y Herramientas Colaborativas. | 03/05/2018 | 440,000,000 |
| 15 | 43222604 | Implementación de Solución DRP - Datacenter Alternativo o Solución de Hiperconvergencia (Procesamiento y Almacenamiento). | 30/04/2018 | 1,200,000,000 |
| 16 | 43233200 43231600 | Compra de certificados SSL | 30/04/2018 | 35,000,000 |
| 17 | 81111800 | Servicio de Conectividad mediante Fibra Óptica entre la Sede Principal y Sedes alternas del IDU. | 30/06/2018 | 50,000,000 |
| 18 | 81112200 81111500 | Contratar servicios de mantenimiento y nuevos desarrollos para los sistemas de información desarrollados en plataforma Delphi, Java y PHP. | 30/09/2018 | 300,000,000 |
| 19 | 81111500 81112200 | Contratar los servicios de soporte, actualización y mantenimiento de los productos que soportan los sistemas de gestión humana | 30/11/2018 | 320,000,000 |
| 20 | 81111800 | Servicio de Canal Directo de Internet para soportar el Proyecto de Valorización | 30/11/2018 | 60,000,000 |
| 21 | 43211500 43212100 43211509 | Compra de equipos de tecnología para usuario final del Instituto de Desarrollo Urbano | 28/02/2018 | 100,000,000 |
| 22 | 81112200 | Renovación de los servicios de soporte técnico denominado "software update license & support" de los productos de ORACLE que tiene licenciados el Instituto de Desarrollo Urbano | 15/01/2018 | 393,612,000 |

Handwritten signature

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
 Instituto de Desarrollo Urbano - IDU



BOGOTÁ
 MEJOR
 PARA TODOS

MOVILIDAD
 Instituto de Desarrollo Urbano

| Id | Códigos UNSPSC | Descripción | Fecha estimada de proceso | Valor total estimado |
|----|----------------------|---|---------------------------|----------------------|
| 23 | 81112200 | Adquisición, actualización, renovación del soporte y mantenimiento de licencias de software ARANDA | 30/04/2018 | 172,150,000 |
| 24 | 81111800 | Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las plataformas de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones dedicadas del IDU, incluida bolsa de repuestos y mano de obra especializada. | 30/03/2018 | 392,650,000 |
| 25 | 81111800 | Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos de los dispositivos ambientales energéticos y de control del centro de cómputo, que amparen las garantías con fabricante, si aplican, de los diferentes sistemas (aire acondicionado, control de acceso, detección y extinción de incendios, red eléctrica, iluminación y red de datos). | 30/04/2018 | 320,450,000 |
| 26 | 81112200 81112300 | Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de turnos digitales para las sedes del IDU. | 28/02/2018 | 4,010,000 |
| 27 | 81111800 | Mantenimiento preventivo y correctivo de las UPS con suministro de repuestos. | 30/09/2018 | 31,230,000 |
| 28 | 43201800 | Compra de medios magnéticos de almacenamiento LTO6. (Se realiza con el contrato de papelería a cargo de STRF). | 30/04/2018 | 74,952,000 |
| 29 | 81111800 | Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo por demanda con bolsa de partes y elementos nuevos que soporten la operación y los equipos de usuario final del Instituto de Desarrollo Urbano. | 30/04/2018 | 257,701,736 |
| 30 | 81111800 | Ampliación de garantía para la plataforma de almacenamiento HPE 3PAR 7200. | 30/04/2018 | 208,200,000 |
| 31 | 43222600 | Renovación de soporte y mantenimiento balanceadores de carga | 30/04/2018 | 334,744,264 |

| Id | Códigos UNSPSC | Descripción | Fecha estimada de proceso | Valor total estimado |
|----|----------------|--|---------------------------|----------------------|
| 32 | 43212100 | Compra de escáner para digitalizar planos en el centro de documentación | 30/03/2018 | 2,600,000 |
| 33 | 81111800 | Prestar servicios de tecnologías de la información por demanda mediante el suministro de canales de comunicación para el IDU | 30/07/2018 | 334,744,264 |
| 34 | 81111800 | Servicio de canal alternativo de internet | 30/10/2018 | 208,755,736 |

9. Plan de Comunicaciones del PETI

El plan de comunicaciones del PETIC incluye las actividades requeridas para garantizar que los canales de divulgación para comunicación de resultados e impacto de la ejecución del plan sean adecuados y oportunos.

Las siguientes son las fases consideradas para la ejecución del plan de comunicaciones:

9.1 Identificación de las partes interesadas

Consiste en identificar y documentar las personas, dependencias, u otras Entidades impactadas por el desarrollo de los proyectos considerados en el PETI.

Es pertinente identificar las partes interesadas desde la planeación y verificar durante la ejecución del proyecto, para saber cómo serán satisfechas las expectativas y evaluar el impacto de los resultados del proyecto.

Durante la fase de caracterización del proceso se identificaban partes interesadas, clasificados como proveedores o usuarios de los productos que genera el proceso.

Las partes interesadas más relevantes de carácter externo son:

- Alcaldía Mayor de Bogotá
- Alta Consejería Distrital para las TIC
- Comisión Distrital de Sistemas
- Secretaría Distrital de la Movilidad
- Unida Administrativa Especial de Catastro Distrital
- Entes de Control

Las partes interesadas más relevantes de carácter interno son:

- Todos los procesos
- Áreas de la Entidad.



9.2 Planificar las comunicaciones

Planificar las Comunicaciones es el proceso realizado para identificar las necesidades de información de las partes interesadas en los proyectos y generar la información de acuerdo con los criterios establecidos.

Se cuenta con un plan de comunicaciones formalizado para el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, que es operado por la Subdirección Técnica de Recursos Tecnológicos el que se actualiza cada año.

Para los temas generales de tecnología se tiene un acuerdo con la Oficina Asesora de Comunicaciones que facilita la divulgación de los temas pertinentes, de manera oportuna.

9.3 Canales de comunicación

Consiste en identificar el medio adecuado para informar los resultados de la ejecución de los proyectos a las partes interesadas.

De acuerdo a los contenidos que se divulgan de la Subdirección, se emplean los siguientes canales de comunicación:

- Correo electrónico
- Pantallas digitales
- Actividades interactivas e itinerantes
- Papel tapiz
- Flash de inicio (noticiero top 5).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ S.E.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

9.4 Informes de ejecución

Es el proceso de distribución de información sobre el desempeño, incluidos informes de estado, mediciones del avance y proyecciones.

Para el caso del IDU, se presentan informes de gestión con periodicidad semestral, a los superiores jerárquicos.

10. Lista de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1 Estructura funcional STRT | 35 |
| Ilustración 2 Estructura orgánica - IDU | 38 |
| Ilustración 3 Mapa de procesos IDU | 39 |
| Ilustración 4 Alineación de procesos de TI IDU | 40 |
| Ilustración 5 Cadena de valor de TI IDU | 42 |
| Ilustración 6 Estructura funcional STRT IDU | 47 |
| Ilustración 7 Principios y estándares de arquitectura | 49 |
| Ilustración 8 Alineación de Procesos con los sistemas de información | 50 |
| Ilustración 9 Flujo de procesos de gestión de servicios de TIC | 52 |
| Ilustración 10 Estado actual centro de datos IDU | 54 |
| Ilustración 11 Esquema general de red IDU | 57 |
| Ilustración 12 Flujo de proceso de la mesa de servicios IDU | 64 |

11. Lista de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Normatividad Aplicable al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU | 8 |
| Tabla 2 Metas Estratégicas del Área – Alineación con los Objetivos Estratégicos del Instituto | 14 |
| Tabla 3 Sistemas de información misionales..... | 15 |
| Tabla 4 Sistemas de información administrativos, financieros y de apoyo..... | 17 |
| Tabla 5 Portales digitales..... | 18 |
| Tabla 6 Sistemas de información de direccionamiento | 19 |
| Tabla 7 Sistemas de información - desarrollos internos | 31 |
| Tabla 8 Sistemas de información - Desarrollos a la medida..... | 32 |
| Tabla 9 Sistemas de información - Software comercial | 33 |
| Tabla 10 Sistemas de información - Software libre..... | 33 |
| Tabla 11 Indicadores de Gestión | 43 |
| Tabla 12 Riesgos de gestión..... | 44 |
| Tabla 13 Dotación del centro de cómputo | 54 |
| Tabla 14 Equipos activos de red | 59 |
| Tabla 15 Documentos del mapa de procesos de TI..... | 65 |
| Tabla 16 Estrategias de TI..... | 70 |
| Tabla 17 Proyectos de TI..... | 71 |
| Tabla 18 Mapa de Ruta..... | 72 |
| Tabla 19 Proyección de presupuesto área de TI..... | 74 |

John

