ANEXO TÉCNICO

“Proveer el servicio de mesa de ayuda enfocado en la operación, mantenimiento, administración y gestión de servicios de TI y la infraestructura tecnológica, de acuerdo a los estándares definidos por la entidad.”

Diciembre de 2024

Contenido

Anexo técnico 1
2. Objeto 3
2.1. Alcance del objeto 3
2.1.1.1 service desk 3
2.1.1.2 herramienta de mesa de servicios: 3
2.1.1.3 tablero de control 4
2.1.1.4 canales de comunicación: 4
3. Actividades service desk 5
herramienta de mesa de servicios: 6
4. Infraestructura tecnologica 7
5. Equipo de trabajo 10
6. Tiempos de respuesta a incidentes y requerimientos y ans 10

1. Necesidad

La adopción de herramientas digitales, desarrollada dentro del documento y que corresponde a producción de proyectos que permitan modernizar las herramientas que soportan los procesos de la Entidad designada por la corporación. Por lo anterior, se requiere la prestación de los servicios de mesa de servicios relacionados con la operación, mantenimiento, administración y gestión de servicios de TI y plataforma tecnológica, de acuerdo con las políticas, lineamientos y procedimientos establecidos por la Dirección de Tecnologías.

Bajo este contexto, durante toda la ejecución del contrato se deben proveer los servicios integrales de mesa de servicio nivel 1 y 2, de acuerdo con el personal solicitado. En términos generales, los servicios de mesa deben permitir el proceso de recepción, registro y atención de solicitudes y requerimientos de soporte por parte de los usuarios, al igual que las acciones y gestión de tipo técnico que requiera la Dirección de Tecnología en el marco de los servicios contratados. El proponente se deberá acoger la herramienta ITSM SAAS software como la plataforma de gestión de requerimientos e incidentes, generación de tickets - soporte técnico, con el fin de tener una ejecución ordenada de las actividades propias de la mesa de servicio (punto único de contacto). Las herramientas que cumplen este fin están orientadas a las siguientes actividades: a) Manejo de incidentes, b) Generación de una base de datos de conocimiento, c) Manejo de problemas, d) Gestión de cambios y e) Medición de niveles de servicio y operación.

Bajo esta línea de gestión, la Herramienta ITSM que deberá soportar para la entidad designada por la corporación su operación tecnológicamente mediante servicios implementados en una infraestructura de apoyo a los procesos, los cuales comprende los equipos de cómputo, sistemas de información, control del licenciamiento instalado en los equipos y el repositorio central donde se organiza, gestiona y actualiza la información de cada elemento de la infraestructura en la entidad (designada por la corporación) la CMDB.

2. Objeto

Proveer el servicio de mesa de ayuda enfocado en la operación, mantenimiento, administración y gestión de servicios de TI y la infraestructura tecnológica, de acuerdo a los estándares definidos por la entidad.

2.1. ALCANCE DEL OBJETO

2.1.1.1 Service Desk

Servicios de Service Desk para los servicios prestados por la Dirección de Tecnología de Información y/o sus prestadores involucrados para la entidad designada por la corporación.

A fin de recibir, atender, clasificar, priorizar, documentar, solucionar, comunicar, hacer seguimiento y asegurar el cumplimiento de los ANS (Incidentes y Solicitudes) de los servicios TI.

2.1.1.2 Herramienta de mesa de servicios:

La herramienta de ITSM SAAS y sus módulos:

Es de aclarar que la herramienta deberá ser entregada y operada por el contratista en modalidad SAAS durante a vigencia del contrato.

- Manejo de activos e inventarios
- Inventario de software y administración de licencias (Computadores, Monitores, Dispositivos de red, software, dispositivos, impresoras, cartuchos, consumibles, teléfonos, gestión de centros de datos, Tarjetas Sim, PDUS, dispositivos pasivos, entre otros).
- Base de conocimientos y preguntas frecuentes
- Gestión de problemas
- Gestión de incidentes
- Gestión de cambios
- Gestión de niveles de servicio (Permite la gestión de los ANS institucionales del catálogo de servicios aprovisionado)
- Gestión de catálogo de servicios (Permite la gestión y parametrización del catálogo de servicios tecnológicos definidos por la entidad designada por la corporación) Gestión de solicitudes y/o requerimientos, peticiones recurrentes.
- Módulo de planificaciones (La función de planificación en GLPI le permite realizar un seguimiento de las tareas de los agentes de TI, verificar el estado de los proyectos y tener una visión general de la actividad de la empresa.).
- Módulo de estadísticas (Permite visualizar estadísticas sobre los tickets, encuestas de satisfacción, tiempo medio, duración media real del tratamiento, sobre los componentes de las computadoras, número de tickets asignados a cada artículo, etc.).
- Demas módulos requeridos para la gestión, control y operación.

2.1.1.3 Tablero de control

El contratista deberá suministrar el tablero de control y parametrizar en su plataforma o la autorizada por la entidad designada por la corporación los gráficos, reportes, criterios de evaluación, indicadores visuales y mecanismos de alerta, que le permita al supervisor o quien este delegue, tener una seguimiento y control eficiente de la mesa de servicio, así como de la ejecución presupuestal del contrato en sí, brindando el conocimiento necesario para la toma de decisiones correctas. En caso de que no pueda ser llevados en dicha plataforma, el supervisor del contrato podrá aprobar otro medio de seguimiento, monitoreo y control, sobre el cual el contratista deberá proveer.

2.1.1.4 Canales de Comunicación:

El contratista durante el primer mes de ejecución deberá presentar al Supervisor del contrato un Plan de Comunicaciones integral de la mesa de servicio, donde señalará los diversos informes a ser presentados y los tableros de monitoreo y control a ser implementados en el marco del contrato. De igual forma, en el plan deberá incorporar una matriz de responsabilidades - RACI - genérica para cada uno de los servicios a desarrollar.

Por otro lado, el contratista deberá apoyar la construcción de los procesos de documentación técnica, inventarios, instructivos, procedimientos de TI, base de conocimiento.

Finalmente, el contratista deberá realizar un empalme (plan detallado del cierre y entrega), capacitación y transferencia de conocimiento al supervisor del contrato o quien este delegue.

3. Actividades Service Desk

- Recepción de llamadas de solicitudes de servicios vía telefónica, correo de voz, Web y/o correo electrónico por parte de los usuarios de la entidad designada por la corporación.
- Prestación del servicio de soporte técnico de primer nivel vía telefónica, o mediante una herramienta de control remoto provista por el contratista, que permita realizar soporte remoto a las estaciones de trabajo de los usuarios.
- Prestación del servicio de soporte técnico de segundo nivel, con el recurso humano contratado.
- Registro, escalamiento y seguimiento de los requerimientos de servicio hechos por los usuarios.
- Coordinación y seguimiento de la prestación de los servicios de apoyo técnico en sitio, para la solución definitiva de los requerimientos de servicio solicitados por los usuarios.
- Escalamiento y seguimiento para la solución de problemas transferidos a soporte de nivel especializado (tercer nivel), y/o a los fabricantes tanto de infraestructura como de las aplicaciones del negocio.
- Seguimiento y medición de los tiempos de respuesta de las llamadas de servicio hacia los proveedores que prestan los servicios de mantenimiento y/o garantías de la infraestructura técnica que no esté cubierta por los servicios contratados con el operador de mesa de servicios.
- Suministro de información a los usuarios sobre el estado de las solicitudes de servicios con base en la asignación de números consecutivos de llamada o tiquetes.
- Capacitación a los usuarios para la correcta utilización de la infraestructura de tecnología de hardware, de software (tanto aplicativo como de sistema operativo) y de los servicios de la red.
- Parametrizar en la herramienta de gestión, el catálogo de servicio, acuerdos de niveles de servicio y demás procesos de buenas prácticas de ITIL, que permitan entre otros la gestión, medición y generación en tiempo real de reportes de los índices de gestión del funcionamiento de la red, servicios de soporte técnico y niveles de servicio de terceros mediante reportes estadísticos. La medición de los tiempos de atención y soporte técnico para cada requerimiento deberá incluir todos los tiempos asociados hasta la solución definitiva del problema (atención de primer nivel, escalamientos de segundo y tercer nivel y escalamientos a proveedores externos).
- Gestionar el inventario en una base de datos centralizada (CMDB). Adicionalmente deberá contener detalles de cada ítem o elemento de configuración y debe permitir la relación entre ellas y las incidencias, problemas, cambios y otros datos del servicio de TI, garantizando así, contar con la información actualizada.
- Atención, diagnóstico y corrección de fallas remota o en sitio para las estaciones de trabajo, sistemas operativos de cliente y aplicaciones de software y ofimáticas.
- Actualizaciones de versiones e instalación de parches del software de sistemas operacionales y aplicativos, a nivel de las estaciones de trabajo, en caso de que se requiera.
- Preparación, instalación y arranque de las estaciones de trabajo, impresoras, los sistemas operativos de cliente y las aplicaciones de software ofimáticas, así como periféricos para las estaciones de trabajo.
- Control y administración del inventario de licencias de software y medios físicos en la herramienta

suministrada por el proveedor. En caso de que exista algún inconveniente para llevarse en esta, la supervisión evaluará y podrá autorizar otro medio para que sea llevado o con la que cuente la entidad designada por la corporación.

- Revisión de las condiciones físicas, técnicas y pruebas requeridas, al igual que la configuración de los elementos de TI requeridos para la conectividad de las estaciones de trabajo para acceso a la red y telefonía.
- Soporte técnico básico y especializado al software del sistema operativo y al software ofimática y de los servicios de red de cada estación de trabajo.
- Identificación, diagnóstico y solución de problemas técnicos y de los servicios de TI a nivel de estaciones de trabajo.
- Ejecución de los movimientos y reubicaciones de las estaciones de trabajo.
- Ejecución de actividades de documentación y manejo del inventario.
- Servicios de TI, en el marco de la gestión que debe garantizar la Dirección de Tecnología:
    - Soporte a la plataforma correo electrónico.
    - Soporte nivel 1 a los servicios de impresoras.
    - Soporte nivel 1 y nivel 2 (escalamiento) a los equipos de cómputo.
    - Gestión de control de accesos (Directorio Activo) “creación y modificación de usuarios”).
    - Soporte a servicios de red.
    - Gestión de servicios de Interoperabilidad.
    - Soporte a servicios de correo masivo.
    - Soporte a carpetas compartidas.
    - Gestión de reportes.
    - Gestión a nivel 1 de aplicaciones (Orfeo, Qualtrics, prisma, DC, entre otros)
    - Soporte en la creación de copias de seguridad a los equipos de cómputo, y al correo electrónico.
    - Soporte en el apoyo a las pruebas que se realizan en la oficina.
    - soporte a aplicación del antivirus.
    - Soporte y acompañamiento en los eventos de FB live y webinar para comunicaciones y directivos.
    - Soporte en el FTP.
    - Soporte en el cargue de información en el Normograma.

Herramienta de mesa de servicios:
Los agentes de mesa deberán garantizar como mínimo:

- Los agentes encargados de la atención telefónica en el centro de contacto de la mesa de servicios puedan generar el registro y clasificación de los casos en la herramienta de gestión de mesa de servicios, así como de la prestación del servicio de soporte de primer nivel. También tendrán la función de asignar y escalar los casos al equipo de soporte de primer nivel y soporte en sitio o a los equipos especializados de soporte (segundo nivel).
- El escalamiento a niveles superiores de soporte (segundo o tercer nivel) será de manera automática para lo cual el sistema de gestión de Mesa de servicios cuenta con tal funcionalidad.
- Los tiempos de atención, diagnóstico, solución y escalamiento entre las diferentes solicitudes y niveles deberán medirse en días calendario y tiempo real.
- El sistema de gestión de la Mesa de servicios genera alertas cuando dichos parámetros sobrepasen los umbrales definidos conforme al acuerdo de niveles de servicio

establecido con la supervisión del contrato y los establecidos en el Acuerdo Marco.

- El cierre de los casos se realice con la participación activa del usuario, para lo cual y de manera automática se deberán generar todas las encuestas de los servicios registrados, para evaluar el nivel de satisfacción del usuario. De igual manera, se deberán generar tiempos de garantía para cada uno de los servicios a fin de asegurar la calidad y estabilidad de las soluciones aplicadas en cada caso.
- Exista trazabilidad de los servicios solicitados y registrados a través del punto único de contacto (PUC).
- Apoyar y aplicar los procesos en torno a las buenas prácticas de ITIL, y apoyar su consolidación en la herramienta de administración y gestión provista por la entidad designada por la corporación.

El Coordinador de mesa deberá garantizar su implementación y operación cumpliendo con:

- Monitorear el estado/avance de los incidentes y solicitudes abiertos
- Transferir los incidentes a los niveles adecuados
- Revisar el cambio de estado de los incidentes abiertos
- Proveer comunicación interna y externa sobre el estado de los incidentes, escalando cuando sea necesario
- Revisar la prioridad de los incidentes y determina si necesita ser ajustada
- Coordinar la resolución de incidentes y requerimientos de servicio con varios grupos de trabajo
- Comunicarse con el cliente o usuario final para obtener confirmación de la resolución de un incidente o la finalización de una solicitud de servicio y cierra el Registro.
- Generar las métricas e indicadores que permiten monitorear y evidenciar el adecuado desempeño de la mesa y sus operadores
- Gestión operación servicio
- Clasificación de casos (soporte - información)
- Coordinar al equipo de mesa de servicio de TI para brindar un soporte técnico de alta calidad a todas las solicitudes de la entidad designada por la corporación
- Generación de informes de resultados
- Identificación de oportunidades y planes de mejora

4. INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

El servicio tiene la responsabilidad de atender la demanda de los siguientes servicios y dar soporte a lo siguiente:

La cantidad de funcionarios, pasantes, contratistas terceros es de aprox 600, con los perfiles de cada grupo de usuarios es la siguiente:

- Usuarios VIP: 4
- Directivos: 18
- General: 600

De igual forma deberá prestar soporte a la infraestructura de la entidad designada por la corporación, que cuenta actualmente cuenta con el siguiente inventario de equipos propios:

MARCA	CANTIDAD
Apple	**9**
IMac 2019	5
MacBook Air	2
MacBookPro	2
ASUS	**10**
X407M	9
X415M	1
DELL	**50**
Latitude 3410	1
Latitude E5430	10
OptiPlex 7010	12
Optiplex 960	2
Precision 5820	21
Precision M6400	1
PRECISION T3600	3
HP	**431**
	1
Compaq Pro 6300 SFF	63
Compaq Pro 8200 Elite SFF	34
Delphi D40	1
Elite Book 8360p	3
Elite Book Folio 9470m	13
Elite Desk 705 G4 SFF	255
Elite Desk 800 G1 SFF	1
NoteBook 14	1
NoteBook 240 G6	8
NoteBook G42	1
Pro Book 4420s	4
ProBook 440 G5	35
ProBook 440 G6	1
ProBook 440 G7	2
ProLiant ML115	1
XW8400	1
Z600 WorkStation	6
IBM	**1**
Netfinity 3000	1

LENOVO	**1**
E14	1
SONY	**2**
PCG-31111U	1
PCG-41213U	1
TOTAL EQUIPOS	**504**

A continuación, se presenta una estadística de los casos registrados de soporte a través de la herramienta ITSM así en los últimos 6 meses:

Etiquetas de fila	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	Total general
Soporte UAC	1065	978	464	992	47		3546
OPERACIONES SENA			2349				2349
MESA DE SERVICIOS	368	392	298	279	410	127	1874
Soporte UAC 2	178	545	127	278	3		1131
SOPORTE EN SITIO	126	229	141	112	112	56	776
OPERACIONES APLICACIONES	33	31	37	343	114	55	613
ICFES SEGURIDAD INFRAESTRUCTURA	42	110	105	80	53	6	396
INFORME DELEGADOS				240	1		241
SOPORTE EN SITIO ESPECIALISTAS	1	21	27	23			72
BASES DE DATOS	9	9	6	18	3		45
FUNCIONALES APLICACIONES			6	11	4	6	27
ICFES CORREO MASIVO	4	7	5	3	1	1	21
CAMBIO INFRAESTRUCTURA		12	2	2	1		17
SOPORTE POWER BI			1	8			9
DESARROLLO APLICACIONES			4				4
CAMBIOS INTERFACES Y BASE DE DATOS	2	1					3
SISTEMAS INFORMACION APLICACIONES			2				2
CAMBIO APLICATIVOS				2			2
SOPORTE PORTAL WEB EXTERNO		1					1
Total general	**1828**	**2336**	**3574**	**2391**	**749**	**251**	**11129**

Una vez evaluados e identificados los casos registrados y solucionados por los agentes de soporte de la mesa en la herramienta de gestión, se puede evidenciar los requerimientos e incidentes de servicios así:

TIPO	CANTIDAD	% SLA
Requerimientos	1.734	57,55%
Incidentes	657	63,47%
Total...	2.391	59,18%

En la práctica la mesa de servicios, es el punto de contacto único entre los usuarios y las áreas de TI. En el nivel de catalogación como “Centro”, es el portador de toda la relación bidireccional con los usuarios y responsables de la información de todos los usuarios diariamente. Dicho de otra forma, el usuario solo único punto/centro de servicios para relacionarse con temas asociados a TI.

En cuanto a este servicio (help desk), se precisa que, está basado en las mejores prácticas ITIL Foundation V3 2011 o superior, a través de un punto único de contacto para recibir todas las solicitudes de los funcionarios y/o servidores públicos y contratistas para todos los servicios ofrecidos por la entidad designada por la corporación.

5. EQUIPO DE TRABAJO

PERFILES		
Equipo	**Título / Certificaciones / Cursos**	**Experiencia Profesional Especifica**
Agente Mesa de Servicio Nivel 1. Tres (3) Agentes	Técnico, tecnólogo o mínimo 4 semestres aprobados de ingeniería en las áreas de electrónica o sistemas o telecomunicaciones. Certificación en ITIL V3 o Superior	Experiencia en instalación SO, Suite Ofimática, reparación y mantenimiento de computadores, soporte técnico nivel 1 y 2. Con un año de experiencia en las áreas de conocimiento requeridas.
Coordinador Mesa de Servicio Un (1) Coordinar	Profesional en ingeniería de sistemas o electrónica o telecomunicaciones o informática o industrial. Certificación en ITIL V3 o Superior. Certificación en herramienta ITSM DEXON.	Experiencia de mínimo Tres(3) años, con experiencia en liderazgo en proyectos de gestión de mesas de servicio y soporte técnico o afines.
Especialista Mesa de Servicio Nivel 2 Dos (2) Especialistas	Ingeniero de sistemas o electrónica o telecomunicaciones o Informática. Certificación en ITIL V3 o Superior, Certificaciones en Servidores, Almacenamiento y aplicaciones.	Experiencia general de tres (3) años en administración, operación y administración de plataformas Windows Server, con servidores físicos y/o virtuales. Operación y administración de plataformas DCHP, DNS y DA de Windows. Además de instalación, configuración y/o parametrización e integración de equipos de comunicaciones

NOTA: 1. Para el consumo de la bolsa de Horas mensual, esta será atendida por personal Agente mesa de servicios Nivel 1.
2. Las hojas de vida y certificaciones del equipo técnico mínimo requerido deberá presentarse 10 días después de firmada el Acta de inicio del contrato.

6. TIEMPOS DE RESPUESTA A INCIDENTES Y REQUERIMIENTOS Y ANS

Se adjunta Anexo Respuesta a incidentes y ANS requeridos.