

SERVICIO GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA



**Dirección de las Tecnologías y
Sistemas de Información y
de las Comunicaciones**

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETIVOS.....	3
3.	PARTES	4
4.	REQUISITOS.....	4
4.1	DURACIÓN	4
4.2	CARACTERISTICAS DEL SERVICIO	4
4.3	ASPECTOS DE TÉCNICOS.....	5
4.3.1	CAPACIDAD	5
4.3.2	DISPONIBILIDAD	6
4.3.3	CONTINUIDAD	6
4.3.4	LÍMITES DE VOLUMEN DE TRABAJO	7
5.	MODIFICACIONES O CAMBIOS DEL SERVICIO.....	8
6.	SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	9
6.1	INFORME DE NIVEL DE SERVICIO.....	9
6.2	CRITERIOS DE MEDICIÓN.....	9
7.	RESPONSABILIDADES	9
8.	EXCEPCIONES	10

SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Gestión de Servicios (ISO 20000-1:2018), establece como buena práctica definir niveles de calidad, que aseguren los objetivos definidos en el catálogo de servicios de la Dirección de Tecnología y Sistemas de Información y de las Comunicaciones (DTIC), de tal manera que sean acordados y documentados a través de los Acuerdo de Niveles de Servicio (SLA).

El presente Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) tiene como fin establecer los términos y condiciones para la prestación del servicio de Infraestructura acordado entre la Vicerrectoría Administrativa y Financiera (cliente) y el prestador del servicio, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones, para la prestación del servicio de Gestión de Infraestructura.

La prestación de los servicios de infraestructura va dirigida a responder a las necesidades, tanto del cliente como de los usuarios que hacen uso de diferentes dispositivos físicos. Los servicios de infraestructura que se ofrecen para garantizar el buen funcionamiento de estos dispositivos, se encuentra el mantenimiento de las redes y soporte técnico, mediante un servicio preventivo y correctivo, para el adecuado funcionamiento de estos sistemas.

2. OBJETIVOS

- Prestar el servicio a la comunidad universitaria dentro de los tiempos de respuesta establecidos en el acuerdo de nivel del servicio.
- Optimizar el funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
- Evaluar la satisfacción de los usuarios, mediante la calidad del servicio prestado.

3. PARTES

A continuación, se identifica las partes que suscriben el presente acuerdo:

	Dependencia	Nombre	Cargo
Cliente	Vicerrectoría Administrativa y Financiera	Luis Ángel Lara González	Vicerrector Administrativo y Financiero
Prestador	Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y las Comunicaciones	Leonardo Bernal Zamora	Director Dirección de las Tecnologías y Sistemas de Información y las Comunicaciones

4. REQUISITOS

4.1 DURACIÓN

Para el presente SLA, se establecen las fechas de inicio y terminación del acuerdo de nivel de servicio, para un periodo de (4 años) así:

- **Fecha de Inicio:** 01/01/2023
- **Fecha de Final:** 31/12/2026



4.2 CARACTERISTICA DEL SERVICIO

El servicio de Infraestructura tecnológica consiste en garantizar el adecuado funcionamiento de los diferentes componentes de tecnología dispuestos por la Universidad para la comunicación de voz y datos entre los diferentes procesos académicos y administrativos.

Dentro de este servicio, a continuación, se describen los sub-servicios que se encuentran incluidos:

Sub-Servicios		Descripción
Aprovisionamiento		Está orientado a la preparación, instalación y configuración de infraestructura (Pcs, servidores, máquinas virtuales, impresoras, switches, cableado estructurado, etc.)
	Internet	Servicio tercerizado a disposición de la comunidad Universitaria de la UPTC, para los usuarios que están plenamente identificados.
	Telefonía	Telefonía IP: disponer de teléfono tipo IP conectado a la red de datos de la Universidad o tener instalado el softphone en el pc institucional.
Redes		Telefonía análoga: disponer de teléfono con conexión análoga.
	Inalámbrico	Asistencia a la infraestructura de datos y comunicaciones inalámbricas.
	Acompañamiento a videoconferencia	Realizar acompañamiento a la comunidad universitaria para la configuración de equipos de videoconferencia y conexión a red.
Soporte Técnico	Mantenimiento preventivo	Brindar apoyo técnico, para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de tecnología al servicio de la Universidad.
	Mantenimiento correctivo	Está orientado a prevenir posibles problemas en equipos de cómputo dentro de la Universidad.
	Asesoramiento técnico	Acompañamiento para la toma de decisiones con respecto a la búsqueda de la mejor alternativa tecnológica acorde a las necesidades de los usuarios.

4.3 ASPECTOS DE TÉCNICOS

4.3.1 CAPACIDAD

Para la prestación de este servicio se cuenta con los siguientes recursos:

Capacidades Técnicas, Recurso Humano y Tecnológicos
Herramientas y elementos básicos para revisión, diagnóstico, soporte técnico y pruebas de hardware.
Herramientas informáticas específicas para monitoreo, revisión y pruebas.
Para redes y comunicaciones se tiene un certificador de cableado y los respectivos materiales para la reparación de fibra óptica, cableado estructurado y RJ 45.
Recurso humano con las competencias necesarias 1
Personal del apoyo en el servicio de Infraestructura de Tecnológica 15

4.3.2 DISPONIBILIDAD

Para la atención del servicio de Infraestructura es necesario que cada usuario registre una incidencia o petición según el caso, por la mesa de servicio, realizando un resumen de la situación presentada. La DTIC evalúa el sub servicio que aplica y asigna a un responsable por Correo Institucional de la Dirección de TIC para su resolución.

La Disponibilidad que se garantiza en la prestación del servicio es de un 90%, teniendo en cuenta los posibles escenarios ante la falta de personal para atender dichas solicitudes.

Sub-Servicios		% de disponibilidad	Horario de servicio
Aprovisionamiento		90%	De lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y 2:00 a 6:00
Redes	Internet	90%	
	Telefonía		
	Inalámbrico		
	Acompañamiento a videoconferencia		
Soporte Técnico	Mantenimiento correctivo y preventivo	90%	
	Asesoramiento técnico	90%	

4.3.3 CONTINUIDAD

La DTIC se compromete a restablecer el servicio ante la materialización de un evento que impida o dificulte la realización de las actividades en el desarrollo del servicio de gestión de Infraestructura.

Para los subservicios de Redes, salvo que la indisponibilidad sea por causas externas al prestador del servicio, a excepción del subservicio de Soporte técnico y aprovisionamiento, se fundamenta en las siguientes escalas de niveles de criticidad.

Alto: Cuando el servicio total Infraestructura no está disponible y no se pueden desarrollar la actividad académico administrativa, este incidente puede tener una o más características:

- Indisponibilidad total de la red
- Daños en la planta física del Datacenter
- Falla en un elemento de configuración

Medio: Cuando parcialmente el servicio se ve afectado, sin embargo, la actividad académico administrativa puede continuar, este incidente puede tener una o más características:

- Falla en la prestación del servicio del canal del proveedor de internet.
- Falla en algún elemento de configuración siendo este importante para el desarrollo de la actividad

Bajo: Cuando la falla detectada no afecta el normal desarrollo del servicio de sistemas de Infraestructura, este incidente tiene una o más características:

- Falla en el acceso de internet o Intranet, pero no se requiere para el desarrollo de la actividad
- Falla en algún elemento de configuración que no afecta a los demás elementos, pero no se requiere para el desarrollo de la actividad
- Fallas de un activo o elemento de configuración, pero hay disponibilidad en el desarrollo de la actividad.

Nota: En caso de presentarse eventos catastróficos o por cuestiones de orden público que alteren los tiempos establecidos en el acuerdo de nivel específico, estos serán reprogramados según el período de interrupción.

4.3.4 LÍMITES DE VOLUMEN DE TRABAJO

Para la prestación del servicio, se realizará previa petición del usuario por la mesa de servicio y estará sujeta a los tiempos de resolución de cada sub-servicio que a continuación se describen, el estado de la solicitud podrá ser modificada de acuerdo al volumen de trabajo.

Tipo de Solicitud

- **Incidencia:** Es una interrupción no planificada o una reducción en la calidad del servicio de TI o una falla en un elemento de configuración, que todavía no ha impactado la totalidad de un servicio de TI.
 - No funcionamiento o pérdida total de servicio
 - No funcionamiento o falla de un elemento de configuración
 - No funcionamiento de un elemento tecnológico de infraestructura.

- **Petición:** Es una solicitud formal por parte de un cliente o usuario para que algo sea previsto, como, por ejemplo: ampliación de red, instalación de nuevos puntos, adiciones o cambios en los elementos de configuración o servicios provistos por DTIC.
 - Solicitud para mantenimiento preventivo o correctivo a elementos de configuración
 - Solicitud para conceptos técnicos
 - Solicitud de Informes de infraestructura
 - Solicitud de credenciales para configuración de un elemento de configuración
 - Solicitud para la instalación de un elemento de configuración

Sub-Servicios	Tipo	Tiempo Mínimos de Respuesta en horas (Hábiles Laborales)			Canal de Comunicación
		1° Primera Atención	Atención 2° Nivel	Tiempo máximo de Atención Hasta	
Aprovisionamiento	Petición	16			
Redes	Internet	Petición		72 Horas hábiles laborales (9 días)	Mesa de Servicio Correo Institucional de la Dirección de TIC direccion.tics@uptc.edu.co
		Incidencia	8		
	Telefonía	Petición	8		
		Incidencia	8		
	Inalámbrico	Petición	16		
		Incidencia	8		
Acompañamiento a videoconferencia	Petición	8			
Soporte Técnico	Mantenimiento correctivo	Petición	8	4 Horas laborales	Ext. Telefónica
		Incidencia	8		
	Mantenimiento preventivo	Petición	16		
	Asesoramiento técnico	Petición	16		

1: La Primera atención, se considera como el tiempo que el gestor de la mesa de servicio, tiene para realizar una primera consulta del requerimiento y/o la asignación a un técnico de segunda línea.

2: Atención de segundo nivel se cuenta a partir de que se hace el escalamiento al técnico o profesional.

Nota: Los tiempos de respuesta son establecidos en horas hábiles laborales.

Dentro de los tiempos mínimos de respuesta establecidos para la atención en 1er nivel y la atención en 2do nivel a los subservicios, es importante aclarar que son tiempos mínimos establecidos ideales, pero existe un tiempo máximo de atención hasta de 72 horas hábiles laborales configurados en mesa de servicio por la Dirección de las Tecnologías y Sistemas de información de las Comunicaciones, el cual se encuentran sujetos a la complejidad del requerimiento en la solicitud, daño en el activo o interrupción en el servicio. Adicionalmente los tiempos de solución también dependen de si se cuente con la disponibilidad de los recursos físicos, humanos y tecnológicos, la concesión de recursos económicos y los tiempos en los procesos de contratación y los tiempos de respuesta establecidos en horas hábiles.

Debido a las vacaciones colectivas que se toman en la universidad en el periodo de diciembre a enero (Las fechas están sujetas al calendario académico institucional) debido a que el personal para realizar soporte es reducido y por lo tanto en este periodo los tiempos de respuesta pueden variar.

5. MODIFICACIONES O CAMBIOS DEL SERVICIO

Cualquiera de las partes podrá proponer modificaciones en la naturaleza, disponibilidad, tiempos de respuesta, entre otros. De mutuo acuerdo, las partes deberán aprobar los cambios propuestos, de acuerdo al **Procedimiento Gestión de Cambios A-RI-P10**.

6. SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Todos los requisitos descritos en el apartado (4) de este acuerdo, serán revisados de tal manera que se cumplan los niveles del servicio.

6.1 INFORME DE NIVEL DE SERVICIO

Se establece realizar informe anual entre el prestador del servicio y el cliente (parte interesada), derivado de la prestación de los servicios y de las actividades del sistema de gestión de los servicios. Este informe, será enviado por correo electrónico institucional de la DTC direccion.tics@uptc.edu.co o si lo amerita se programará reunión presencial.

6.2 CRITERIOS DE MEDICIÓN

Sub-Servicio	Métrica	Objetivo o Cumplimiento de la Meta	Mecanismos de Reporte de Desempeño
Aprovisionamiento	Oportunidad	Optimizar el funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.	$ID = \frac{\# \text{ de proyectos ejecutados} * 100}{\# \text{ de proyectos planeados}}$ <p>Proyectos de Tecnológicos</p>
Redes	Capacidad	Prestar el servicio a la comunidad universitaria dentro de los tiempos de respuesta establecidos en el acuerdo de nivel del servicio.	$ID = \frac{\# \text{ Incid y petic repor} - \# \text{ Incid. y petic cad}}{\# \text{ Incidentes y peticiones reportadas}}$
Soporte Técnico			
Aprovisionamiento	Satisfacción	Evaluar la satisfacción de los usuarios, mediante la calidad del servicio prestado.	$ID = \frac{\# \text{ de encuestas (E, M, B)}}{\# \text{ total de encuestados}}$ <p>E= Excelente, M= Muy bueno, B= Bueno</p>
Redes			
Soporte Técnico			

Formulario:



https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe91X3Rs_VoXE_hv8P3syb3mjAYK_nD5dxNoQjurQxW1xYUvw/viewform

7. RESPONSABILIDADES

Las partes deberán responsabilizarse por los siguientes aspectos.

DTIC	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> Mantener personal responsable con las competencias necesarias para la prestación del servicio Infraestructura de TI en las horas establecidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reportar las incidencias o peticiones dentro del tiempo establecido a través de la Mesa de servicio.
<ul style="list-style-type: none"> Respetar los derechos de autor y propiedad intelectual. Realizar acompañamiento cuando sea necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> Respetar los derechos de autor y propiedad Intelectual. Velar porque los usuarios no instalen o adicione ningún dispositivo tecnológico sin la previa autorización y acompañamiento de DTIC.

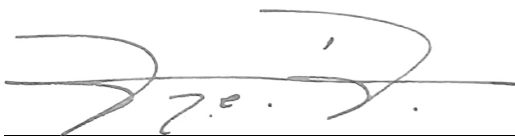
8. EXCEPCIONES

El siguiente ítem está fuera del alcance de este servicio (ítems no cubiertos específicamente en el SLA):

- La Dirección de TIC se reserva el derecho de monitorear y desconectar cualquier dispositivo que atente contra la integridad de la red o eliminar cualquier contenido o software que infrinja las leyes y normativas establecidas.
- Por la presencia de un evento catastrófico y por cuestiones de orden público, DTIC no se responsabiliza de la prestación del servicio.

Excepción	Parámetro	Cobertura
No sea un servicio de DTIC.	Catálogo de servicios de la DTIC	Sin cobertura
Por causas ajenas y fuera del alcance de la DTIC.	N/A	Sin Cobertura
Información de la solicitud es incompleta o incorrecta.	Solicitud por correo institucional de la Dirección de TIC	Sin cobertura

En constancia firma



LUIS ANGEL LARA GONZALEZ
Vicerrector Administrativo y Financiero
Solicitante (Cliente)



LEONARDO BERNAL ZAMORA
Director de las Tecnologías y Sistemas de Información y de las Comunicaciones
Responsable (Líder del proceso)

Proyectó. Equipo de Gestión DTIC