

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 1 de 9
		Código: TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

1. DEFINICIÓN

Administrar y gestionar la infraestructura tecnológica de servidores de la institución de conformidad con estándares técnicos, normativos y procedimentales aplicables.

2. ALCANCE

Inicia desde el diseño de la arquitectura de servidores hasta disponibilidad de los servicios tecnológicos para la Universidad del Tolima

3. ESTRUCTURA

3.1. GENERALIDADES

- Garantizar la disponibilidad de los servicios tecnológicos apoyando los objetivos del plan estratégico institucional.
- **Centro De Datos:** Es la ubicación física donde se concentran los recursos necesarios de computación de una organización.
- **Servidor:** Es un ordenador potente encargado de procesar y almacenar información para que sean accesibles a los usuarios por medio de una red de datos.
- **Red de Datos:** Conjunto de equipos informáticos y software conectados entre sí por medio de dispositivos físicos que envían y reciben impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio para el transporte de datos, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.
- **Protocolos de Seguridad:** Conjunto de reglas que gobiernan dentro de la transmisión de datos entre la comunicación de dispositivos para ejercer confidencialidad, integridad, autenticación y el no repudio de la información
- **Información:** Se refiere a toda comunicación o representación de conocimiento como datos, en cualquier forma, con inclusión de formas textuales, numéricas, gráficas,

ELABORÓ Profesional Universitario	REVISÓ Profesional Universitario	APROBÓ Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
---	--	--

La impresión y copia magnética de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA**

“ Asegúrese de consultar la versión vigente en <http://www.ut.edu.co/sistema-de-gestion-de-calidad> ”

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 2 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

cartográficas, narrativas o audiovisuales, y en cualquier medio, ya sea magnético, en papel, en pantallas de computadoras, audiovisual u otro.

- **Legalidad:** Referido al cumplimiento de las leyes, normas, reglamentaciones o disposiciones a las que está sujeto el Organismo.
- **Vulnerabilidad:** Una vulnerabilidad es una debilidad que puede ser ‘activada’ de forma accidental o intencionadamente. Es un factor de riesgo interno de un elemento expuesto a una amenaza de ser susceptible a sufrir un daño y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente.
- **Amenaza:** Una amenaza es la posibilidad de que se produzca una determinada vulnerabilidad de forma satisfactoria. Una fuente de amenazas no plantea un riesgo cuando no hay vulnerabilidades que puedan ser ‘activadas’.
- **Impacto:** El impacto es la materialización de un riesgo; una medida del grado de daño o cambio sobre un activo, entendiendo como riesgo la probabilidad de que un evento desfavorable ocurra y que tendría un impacto negativo si se llegase a materializar
- **Políticas de Seguridad:** Es un conjunto de leyes, reglas y prácticas que regulan la manera de dirigir, proteger y distribuir recursos en una organización para llevar a cabo los objetivos de seguridad informática dentro de la misma.
- **Seguridad Informática:** Se refiere a protección de las infraestructuras de las tecnologías de la información y comunicación que soportan el Core del negocio de las empresas.
- **Copias de Seguridad (Backups):** Es la operación que consiste en duplicar y asegurar datos e información contenida en un sistema informático.

3.2. DESCRIPCIÓN

3.2.1 ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SERVIDORES.

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1		Inicio de actividades

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 3 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
2	Profesional Universitario	Establecer la necesidad de servicios tecnológicos, mediante los cuales requieran la implementación de servidores.
3	Profesional Universitario	Diseño y definición de la arquitectura de servidores necesarios, que cumplan con los requerimientos a satisfacción de cada entorno y/o proyecto.
4	Profesional Universitario	Realizar el análisis del sector, estudios previos y proyección de la invitación de acuerdo a lo especificado en el estatuto de contratación. Comunica con el proceso de Proyectos de TI
5	Profesional Universitario	Se recibe el servidor por parte del proveedor, verificado estado de llegada.
6	Profesional Universitario	Se realizar verificación que el servidor cumpla con las especificaciones y características técnicas solicitadas en el contrato.
7	Profesional Universitario	El servicio cumple con las especificaciones y características técnicas. Sí: continúa al paso No. 9 No: continúa al paso No. 6. Y se Comunicando al proceso de Proyectos de TI
8	Profesional Universitario	Realizar adecuación física e instalación del servidor en el centro de datos, verificando el cumplimiento de las condiciones ambientales y eléctricas.
9	Profesional Universitario	Se realiza la ficha técnica correspondiente al servidor, donde se registran los datos generales de configuración proveedor, garantía y soporte.
10	Profesional Universitario	Realizar instalación de sistema operativo y configuraciones de sus componentes funcionales como drivers, conexiones de red.
11	Profesional Universitario	Realizar instalación de actualizaciones, software complementario, software dedicado y configuración de servicios de acuerdo a los requerimientos establecidos.
12	Profesional Universitario	Se crean grupos, cuentas de usuario del sistema y cuentas de usuario de administración de servicios, perfiles y permisos dentro del sistema
13	Profesional Universitario	Realizar ajustes de seguridad y accesibilidad según las mejores prácticas y políticas de seguridad informática de la institución.

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 4 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
14	Profesional Universitario	Instalación de plataforma, aplicativo y /o sistema de información. Comunica con Proceso de Administración de Software
15	Profesional Universitario	Se realizan pruebas de funcionalidad, optimización de servicios, conectividad y accesibilidad a las plataformas y/o sistemas de información.
16	Profesional Universitario	Servidor trabajando con normalidad y servicios funcionando y publicados correctamente. Sí: continúa al paso No. 16 No: continúa al paso No. 13
17	Profesional Universitario	Informe de instalación e implantación de servidor y servicios. Se registra en bitácora interna y ficha técnica del servidor.
18	Profesional Universitario	Se notifica la correcta implementación del servidor y estado de la prestación de los servicios.
19		Fin de procedimiento

3.2.2 MONITOREO Y SEGUIMIENTO.

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1		Inicio del procedimiento
2	Profesional Universitario	Define los parámetros óptimos de funcionamiento de los servidores y servicios implementados.
3	Profesional Universitario	Verificación del correcto funcionamiento de hardware, sistema operativo, plataformas y servicios, los cuales deben estar activos y funcionando en todo momento para garantizar el acceso al servidor, sistemas de información y/o servicio que operan en él.
4	Profesional Universitario	En caso de presentarse fallas o intermitencia en la disponibilidad de los servicios referirse a la actividad 3.2.3 diagnóstico de fallas en la disponibilidad de servicio.
5	Profesional Universitario	Administrar la estructura y capacidad de almacenamiento de cada uno de los servidores y storage.
6	Profesional Universitario	Verificar y administrar los grupos, usuarios y contraseñas, privilegios de acceso y pollitas de grupos asociadas a los servidores.

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 5 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
7	Profesional Universitario	Administrar sistemas operativos, servicios propios del sistema operativo y garantizar su funcionamiento, asegurando el acceso a los sistemas de información y servicios que operan en él.
8	Profesional Universitario	Realizar copias de seguridad de configuraciones, archivos logs, servicios, sistemas de información, datos, software y sistema operativo. Se comunica con el proceso Gestión de la Seguridad de la Información – Item 2.2.4 Copias de seguridad
9	Profesional Universitario	Realizar monitoreo de archivos log, análisis de alarmas y mensajes de error que se presentan en el sistema para prevenir incidentes informáticos y / o caídas de servicio.
10	Profesional Universitario	En caso de presentarse un incidente informático. Sí: continúa al paso No. 11 No: continúa al paso No. 16
11	Profesional Universitario	Realizar informe detallado del incidente e informar al jefe de la Oficina.
12	Profesional Universitario	Informar a las los directivos de la Universidad del incidente presentado
13	Profesional Universitario	Realizar acciones de recuperación del servicio, sistema operativo, sistemas de información y datos. Se comunica con el proceso Gestión de la Seguridad de la Información – Item 2.2.5 Recuperación de desastres
14	Profesional Universitario	Realizar pruebas de funcionamiento de servicios, sistema operativo, sistemas de información y validación de datos
15	Profesional Universitario	Se recuperó servicio, sistema operativo, sistemas de información y datos correctamente. Sí: continúa al paso No. 11 No: continúa al paso No. 13
16	Profesional Universitario	Documentar en bitácora el estado de funcionamiento de los servicios y servidores.

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 6 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
17		Fin del procedimiento

3.2.3 DIAGNOSTICO FALLAS EN LA DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO.

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1		Inicio del procedimiento
2	Profesional Universitario	Identificar la plataforma, sistema de información y / o servicio no está cumpliendo con los parámetros de funcionamiento establecidos.
3	Profesional Universitario	Realizar diferentes pruebas de funcionalidad para encontrar la causa de la falla.
4	Profesional Universitario	¿Las fallas se deben a conexiones o condiciones externas del servidor y/o servicios? Sí: continúa al paso No. 5 No: continúa al paso No. 6
5	Profesional Universitario	Se realizan las conexiones y/o reparaciones externas necesarias para la correcta prestación del servicio. continúa al paso No. 19
6	Profesional Universitario	¿Las fallas se deben a la configuración del servicio? Sí: continúa al paso No. 7 No: continúa al paso No. 8
7	Profesional Universitario	Se verifica los archivos de configuración y se realizan los ajustes necesarios. continúa al paso No. 19
8	Profesional Universitario	¿Las fallas se deben al software del servicio en concreto? Sí: continúa al paso No. 9 No: continúa al paso No. 11

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 7 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
9	Profesional Universitario	Se verifica la versión del software de servicio instalada, su compatibilidad y cumplimiento de todos sus requerimientos.
10	Profesional Universitario	Se realiza una reinstalación y/o actualización del servicio de ser necesario. Continúa al paso No. 19
11	Profesional Universitario	¿Las fallas se deben a incompatibilidades o dependencias de software relacionadas con el sistema operativo? Sí: continua con el proceso No: se va al paso No. 13
12	Profesional Universitario	Se realiza la instalación de las dependencias faltantes, actualización del sistema operativo y/o reparación del mismo. Continúa al paso No. 19
13	Profesional Universitario	¿Las fallas se deben a problemas relacionados con el mal funcionamiento del hardware? Sí: continúa al paso No. 14 No: continúa al paso No. 2
14	Profesional Universitario	Se verifica que parte de hardware está presentando fallas.
15	Profesional Universitario	¿El hardware cuenta con garantía? Sí: continúa al paso No. 16 No: continúa al paso No. 17
16	Profesional Universitario	Se realiza el reporte para el reemplazo de la parte por parte del fabricante. Se va al paso No. 18
17	Profesional Universitario	Se emite concepto técnico como soporte para el respectivo proceso adquisición de la parte de hardware por medio de la oficina de compras.
18	Profesional Universitario	Se recibe la parte de hardware por parte de la oficina de compras y/o fabricante y se realiza la respectiva instalación del hardware.
19	Profesional Universitario	Se realizan diferentes pruebas del correcto funcionamiento del servicio.

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 8 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
20	Profesional Universitario	¿La falla fue corregida? Sí: continúa al paso No. 21 No: continúa al paso No. 2
21	Profesional Universitario	Se notifica la corrección de la falla y el estado de la prestación de los servicios.
22		Fin de Procedimiento

4. BASE LEGAL

- Ley de transparencia 1712: "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones."
- ISO 27000.
- Estrategia Gobierno en Línea (Manual GEL)
- Itil gestión de servicios
- Togaf capítulo 2 el método de desarrollo de la arquitectura.
- TIER en el Datacenter, el estándar ANSI/TIA-942

5. REGISTROS

Nº	IDENTIFICACIÓN		ALMACENAMIENTO		PROTECCIÓN	TRD	
	Código Formato	Nombre	Lugar Archivo	Medio de archivo	Responsable de Archivarlo	Tiempo de Retención	Disposición Final

6. ANEXOS

 Universidad del Tolima	PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PROCEDIMIENTO ADMINISTRADOR DE SERVIDORES	Página 9 de 9
		Código:TI-P11
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Anexo 1.

REGISTRO DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	DESCRIPCIÓN