

 <b>Universidad del Tolima</b>	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE SOFTWARE</b>	Página 1 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

## 1. DEFINICIÓN

Administrar y gestionar la infraestructura e inventario de software y/o sistemas de información de la institución garantizando su disponibilidad de conformidad con estándares técnicos, normativos y procedimentales aplicables.

## 2. ALCANCE

Inicia desde la definición de arquitecturas de softwares y/o sistemas de información, instalación e implantación de un proyecto tecnológicos de software y finaliza con la documentación del inventario y mantenimiento del software de 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.

**Implementación de Software:** Actividad enfocada en ejecutar los componentes y programar las funciones que deberá cumplir una aplicación.

ELABORÓ  Profesional Universitario	REVISÓ  Profesional Universitario	APROBÓ  Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
<p>La impresión y copia magnética de este documento se considera <b>COPIA NO CONTROLADA</b></p> <p>“ Asegúrese de consultar la versión vigente en <a href="http://www.ut.edu.co/sistema-de-gestion-de-calidad">http://www.ut.edu.co/sistema-de-gestion-de-calidad</a> ”</p>		

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>	Página 2 de 18
		Código: TI-P01
	<b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

**Configuración de Software:** Adopción e implementación de las paramétricas óptimas de funcionamiento del software desde el momento de la instalación y en el transcurso de vida útil del mismo.

**Actualización de Software:** Procedimiento mediante el cual se busca un mejor funcionamiento del software con una versión más reciente y segura, adecuada a las necesidades y demanda del momento.

**Monitoreo y seguimiento al Software:** Conjunto de actividades de gestión que permiten verificar si el software está marchando según las métricas óptimas de disponibilidad y rendimiento, asegurando su buen funcionamiento mediante revisiones periódicas.

**Control de acceso a servicios Tecnológicos:** Actividad que garantiza que bajo las políticas de seguridad y mediante un conjunto de condiciones de uso, se controle el acceso de los distintos usuarios de los servicios de tecnología.

**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, 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'.

**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.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 3 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

**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 INSTALACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
01		Inicio
02	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Se recibe la solicitud de necesidad de un sistema de información y/o software por parte de unidad académico administrativa
03	Profesional Universitario	1- Realizar analisis del alcance de requerimiento y problemática a la cual se busca darle solucion. 2- Detallar la solicitud a fin de documentar todos los objetivos y aspetos de la necesidad a cubrir.
04	Profesional Universitario	Realizar verificación que el inventario y cátalo de sistemas de información no exista una funcionalidad con los mismos objetivos.
05	Profesional Universitario	Existe funcionalidad que cumpla con lo objetivos en el inventario y catálogo de sistemas de información.
07	Profesional Universitario	Realizar verificación de la existencia de software open source que cumpla a cabalidad con los objetivos solicitados.
08	Profesional Universitario	Existe software Open source que cumple con los objetivos y características propuestas.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 9 <b>No:</b> continúa al paso No. 13
09	Profesional Universitario	Realizar planteamiento del diseño de arquitectura de sistema de información con software open source para dar solución a la problemática presentada.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE          LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE          DE TELEFONIA IP</b>	Página 4 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
10	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Unidad académico administrativa	Realizar análisis y evaluación del diseño de la arquitectura de sistema de información como solución con software open source.
11	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Unidad académico administrativa	Realizar aprobación de la arquitectura de sistema de información como solución con software opensource.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 12 <b>No:</b> continúa al paso No. 13
12	Profesional Universitario	Se comunica con el subproceso 2.1.1 <b>Instalación y/o implementación de Sistemas de información con software open source.</b>
13	Grupo de desarrollo	Realizar verificación del análisis y alcance de la solitud, evaluar prioridades, tiempos para contemplar el desarrollo del software para dar solución al problemática presentada.
14	Grupo de desarrollo	Realizar planteamiento del diseño de arquitectura y desarrollo de sistema de información, contemplando tiempos de ejecución.
15	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Unidad académico administrativa	Realizar análisis y evaluación del diseño de la arquitectura de desarrollo del sistema de información planteada como solución, teniendo presente el cronograma de ejecución
16	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Unidad académico administrativa	Realizar aprobación de la arquitectura de desarrollo del sistema de información como solución.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 17 <b>No:</b> continúa al paso No.18

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 5 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
17	Grupo de desarrollo	Se comunica con el proceso de <b>Desarrollo de Software</b> .
18	Profesional Universitario	Realizar verificación de software propietarios (licenciados) que cumpla a cabalidad con los objetivos solicitados.
19	Profesional Universitario	Se comunica con el <b>procedimiento de proyectos de TI</b> .
20		Fin Procedimiento

### 3.2.2 INSTALACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON SOFTWARE OPEN SOURCE.

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
01		Inicio de actividad
02	Profesional Universitario	Se recibe la aprobación instalación del software open source por parte del Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
03	Profesional Universitario	1- Realizar descarga de los paquetes de software desde la pagina del desarrollador y /o fabricante. 2- Realizar validacion de licenciamientop GPL. 3- Desargar documentacion y manuales de instalacion y configuracion.
04	Profesional Universitario	Realizar validación de requerimiento de infraestructura de servidores necesarios para la implementación.
05	Profesional Universitario	Se realiza solicitud de asignación de la infraestructura de servidores necesaria al Administrador de Servidores. <b>Se Comunica con el Proceso Administración de Servidores.</b>
06	Profesional Universitario	Se evalúa la asignación de recurso de infraestructura de servidores solicitada.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 8 <b>No:</b> continúa al paso No. 7

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 6 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
07	Profesional Universitario	Realizar solicitud de adquisición de infraestructura que cumpla con los requisitos de crecimiento y soporte a los sistemas de información a implementar. <b>Se comunica con el Proceso de Proyectos de TI</b>
08	Profesional Universitario	Realizar verificación requerimiento de base de datos.
09	Profesional Universitario	1- Se realiza solicitud de creación de base de datos y objetos de base de datos de acuerdo a las especificaciones establecidas por el desarrollador y/o fabricante. 2- Se envían Scripts de base de datos al administrado de base de datos. <b>Se Comunica con el Proceso Administración de Base de Datos.</b>
10	Adminstrador de Base de Datos	1- Se crea la base de datos. 2- se crean los objetos de base de datos 3- Se configura la base de datos según especificaciones establecidas por el desarrollador y/o fabricante.
11	Profesional Universitario	Se realiza verificación de dependencias de software y software complementario necesario para la puesta en funcionamiento del sistema de información.
12	Profesional Universitario	Se realiza la instalación de dependencias de software y software complementario necesario para la puesta en funcionamiento del sistema de información.
13	Profesional Universitario	Se realiza instalación del software open source según instructivo del desarrollador /o fabricante.
14	Profesional Universitario	Realizar configuración y afinamiento del software open source según recomendaciones establecidas por desarrollador /o fabricante.
15	Profesional Universitario	Se instaló y se configuro correctamente el software. <b>Sí:</b> continúa al paso No. 16 <b>No:</b> continúa al paso No. 11
16	Profesional Universitario	Realizar adecuación de interfaz gráfica y plantillas según instructivo de imagen institucional.
17	Profesional Universitario	Realizar prueba de funcionamiento y desempeños según los parámetros establecidos y unidades de medida recomendadas por desarrollador /o fabricante.

 <b>Universidad del Tolima</b>	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 7 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
18	Profesional Universitario	Las pruebas fueron realizadas con éxito cumpliendo con los parámetros establecidos.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 19 <b>No:</b> continúa al paso No. 14
19	Profesional Universitario	Realizar ajustes de seguridad y accesibilidad según las mejores prácticas y políticas de seguridad informática de la institución
20	Profesional Universitario	1- Realizar documentación del software. 2- Generar ficha y hoja de vida del software. 3- Actualizar inventario y catálogo del software.
21	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Profesional Universitario	Realizar entrega de software en correcto funcionamiento en ambiente productivo y estable a las unidades académico administrativas.
22		Fin Procedimiento

### 3.2.3 INSTALACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DESARROLLADO IN HOUSE.

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
01		Inicio de actividades
02	Profesional Universitario	Se recibe la aprobación instalación del software por parte del Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
03	Profesional Universitario	1- Realizar Recepción de los paquetes de software por parte de área de desarrollo. 2- Se recibe la documentacion y manuales de instalacion y configuracion. 3- se reciben los requerimiento para la instalacion.
04	Profesional Universitario	Realizar validación de requerimiento de infraestructura de servidores necesarios para la implementación en ambientes de desarrollo y producción.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página <b>8</b> de <b>18</b>
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
05	Profesional Universitario	Se realiza solicitud de asignación de la infraestructura de servidores necesaria al Administrador de Servidores. <b>Se Comunica con el Proceso Administración de Servidores.</b>
06	Profesional Universitario	Se evalúa la asignación de recurso de infraestructura de servidores solicitada. <b>Sí:</b> continúa al paso No. 8 <b>No:</b> continúa al paso No. 7
07	Profesional Universitario	Realizar solicitud de adquisición de infraestructura que cumpla con los requisitos de crecimiento y soporte a los sistemas de información a implementar. <b>Se comunica con el Proceso de Proyectos de TI</b>
08	Profesional Universitario	Recibir información de parámetro de configuración de conexión a la base de datos de los ambientes de desarrollo y producción por parte del administrador de base de datos.
09	Profesional Universitario	Se realiza verificación de dependencias de software y software complementario necesario para la puesta en funcionamiento del sistema de información.
10	Profesional Universitario	Se realiza la instalación de dependencias de software y software complementario necesario para la puesta en funcionamiento del sistema de información en los ambientes de desarrollo y producción.
11	Profesional Universitario	Se realiza instalación del software en el ambiente de desarrollo según instructivo del grupo de desarrollo.
12	Profesional Universitario	Realizar configuración y afinamiento del software en el ambiente de desarrollos según recomendaciones establecidas por el área de desarrollo.
13	Profesional Universitario	Se instaló y se configuro correctamente el software en el ambiente de desarrollo. <b>Sí:</b> continúa al paso No.14 <b>No:</b> continúa al paso No. 9
14	Profesional Universitario	Realizar prueba de funcionamiento y desempeños según los parámetros establecidos y unidades de medida recomendadas por el área de desarrollo en el ambiente de desarrollo.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página <b>9</b> de <b>18</b>
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
15	Profesional Universitario	<p>Las pruebas en el ambiente de desarrollo fueron realizadas con éxito cumpliendo con los parámetros establecidos.</p> <p><b>Sí:</b> continúa al paso No. 16 <b>No:</b> se comunica con el proceso de desarrollo.</p>
16	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Realiza aprobación para instalación del software en el ambiente de producción.
17	Profesional Universitario	Se realiza instalación del software en el ambiente de producción según instructivo del área de desarrollo.
18	Profesional Universitario	Realizar configuración y afinamiento del software en el ambiente de producción según recomendaciones establecidas por el área de desarrollo.
19	Profesional Universitario	<p>Se instaló y se configuro correctamente el software en el ambiente de producción.</p> <p><b>Sí:</b> continúa al paso No. 20 <b>No:</b> continúa al paso No. 17</p>
20	Profesional Universitario	Realizar prueba de funcionamiento y desempeños según los parámetros establecidos y unidades de medida recomendadas por el área de desarrollo en el ambiente de producción
21	Profesional Universitario	<p>Las pruebas en el ambiente de producción fueron realizadas con éxito cumpliendo con los parámetros establecidos.</p> <p><b>Sí:</b> continúa al paso No. 22 <b>No:</b> se comunica con el proceso de desarrollo.</p>
22	Profesional Universitario	Realizar ajustes de seguridad y accesibilidad según las mejores prácticas y políticas de seguridad informática de la institución
23	Profesional Universitario	<p>1- Realizar documentación del software.</p> <p>2- Generar ficha y hoja de vida del software.</p> <p>3- Actualizar inventario y catálogo del software.</p>

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 10 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
24	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Área de Desarrollo y Profesional Universitario	Realizar entrega de software en correcto funcionamiento en ambiente productivo y estable a las unidades académico administrativas.
25		Fin de procedimiento

### 3.2.4 INSTALACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON SOFTWARE PROPIETARIO (LICENCIADO).

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1		Inicio de actividades
2	Profesional Universitario	Se recibe la aprobación instalación del software propietario por parte del Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
3	Profesional Universitario	1- se reciben los paquetes de software por parte del proveedor y supervisor del contrato y/o Director de la Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2- Realizar validacion de licenciamiento. 3- se reciben la documentacion y manuales de instalacion y configuracion.
4	Profesional Universitario	Realizar validación de requerimiento de infraestructura de servidores necesarios para la implementación.
5	Profesional Universitario	Se realiza solicitud de asignación de la infraestructura de servidores necesaria al Administrador de Servidores. <b>Se Comunica con el Proceso Administración de Servidores.</b>

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 11 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
6	Profesional Universitario	Se evalúa la asignación de recurso de infraestructura de servidores solicitada.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 8 <b>No:</b> continúa al paso No. 7
7	Profesional Universitario	Realizar solicitud de adquisición de infraestructura que cumpla con los requisitos de crecimiento y soporte a los sistemas de información a implementar. <b>Se comunica con el Proceso de Proyectos de TI</b>
8	Profesional Universitario	Realizar verificación requerimiento de base de datos.
9	Profesional Universitario	1- Se realiza solicitud de creación de base de datos y objetos de base de datos de acuerdo a las especificaciones establecidas por el desarrollador y/o fabricante. 2- Se envían Scripts de base de datos al administrado de base de datos. <b>Se Comunica con el Proceso Administración de Base de Datos.</b>
10	Adminstrador de Base de Datos	1- Se crea la base de datos. 2- se crean los objetos de base de datos 3- Se configura la base de datos según especificaciones establecidas proveedor.
11	Profesional Universitario	Se realiza verificación de dependencias de software y software complementario necesario para la puesta en funcionamiento del sistema de información.
12	Profesional Universitario	Se realiza la instalación de dependencias de software y software complementario necesario para la puesta en funcionamiento del sistema de información.
13	Profesional Universitario	Se realiza instalación del software propietario según instructivo del proveedor.
14	Profesional Universitario	Realizar configuración y afinamiento del software propietario según recomendaciones establecidas por proveedor.
15	Profesional Universitario	Se instaló y se configuro correctamente el software.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 16 <b>No:</b> Se solicita soporte al proveedor.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE          LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE          DE TELEFONIA IP</b>	Página 12 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
16	Profesional Universitario	Realizar prueba de funcionamiento y desempeños según los parámetros establecidos y unidades de medida recomendadas por proveedor.
17	Profesional Universitario	Las pruebas fueron realizadas con éxito cumpliendo con los parámetros establecidos.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 18 <b>No:</b> Se solicita soporte al proveedor.
18	Profesional Universitario	Realizar ajustes de seguridad y accesibilidad según las mejores prácticas y políticas de seguridad informática de la institución
19	Profesional Universitario	1- Realizar documentación del software. 2- Generar ficha y hoja de vida del software. 3- Actualizar inventario y catálogo del software.
20	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Realizar entrega de software en correcto funcionamiento en ambiente productivo y estable a las unidades académico administrativas.
21		Fin de procedimiento

### 3.2.5 ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1		Inicio de actividades
2	Profesional Universitario	Se recibe la solicitud de actualización del sistema de información y/o software por parte de: 1- Unidades académico administrativa. 2- Equipo de desarrollo. 3- Proveedor.
3	Profesional Universitario	Realizar identificación del software a realizar la actualización, e identificar los orígenes de los paquetes de actualización: 1- Plataformas Open Source. 2- Área de Desarrollo. 3- Proveedor del software.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 13 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
4	Profesional Universitario	1- Descarga lo paquetes de software de actualización de las plataformas Open source. 2- Se reciben los paquetes de software de actualización del área de desarrollo. 3- se reciben los paquetes de software de actualización por parte del proveedor y supervisor del contrato y/o Director de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 4- se reciben la documentación y manuales de instalación y configuración.
5	Profesional Universitario	Realizar validación de infraestructura de servidores donde actualmente está instalado el software para verificar si cumple con los requisitos necesarios para la actualización del software y/o sistema de información.
6	Profesional Universitario	Cumple con los requisitos de infraestructura para instalación de la actualización del software.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 8 <b>No:</b> continúa al paso No. 7
7	Profesional Universitario	Se realiza solicitud de asignación de la infraestructura de servidores necesaria al Administrador de Servidores. <b>Se Comunica con el Proceso Administración de Servidores.</b>
8	Profesional Universitario	Se evalúa la asignación de recurso de infraestructura de servidores solicitada.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 9 <b>No:</b> continúa al paso No. 8
9	Profesional Universitario	Realizar solicitud de adquisición de infraestructura que cumpla con los requisitos de crecimiento y soporte a los sistemas de información a actualizar. <b>Se comunica con el Proceso de Proyectos de TI</b>
10	Profesional Universitario	Se realiza verificación de dependencias de software y software complementario necesario para la actualización del software y/o del sistema de información.
11	Profesional Universitario	Se realiza copia de seguridad completa incluyendo paquetes de software, archivos de configuración, base de datos, software complementario. <b>Se comunica con el Proceso de Gestión de la Seguridad Información Item 2.2.4 Copias de Seguridad.</b>

 <b>Universidad del Tolima</b>	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página <b>14</b> de <b>18</b>
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
12	Profesional Universitario	Se realiza la instalación o actualización de dependencias de software y software complementario necesario en ambiente controlado de pruebas para la actualización del software y/o sistema de información.
13	Profesional Universitario	Se realiza instalación del software y actualización de base de datos en ambiente controlado de pruebas según instructivo de y manuales de actualización.
14	Profesional Universitario	Realizar configuración del software en ambiente controlado de pruebas luego de la actualización según recomendaciones establecidas en los manuales e instructivos.
15	Profesional Universitario	Se instaló y se configuro correctamente la actualización del software en el ambiente controlado de pruebas.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 16 <b>No:</b> Se solicita soporte al área de desarrollo, proveedor y/o plataforma Open source según sea el caso.
16	Profesional Universitario	Realizar prueba de funcionamiento y desempeño en el ambiente controlado de pruebas según los parámetros establecidos y unidades de medida recomendadas en los manuales e instructivos de la actualización.
17	Profesional Universitario	Las pruebas en el ambiente controlado de pruebas fueron realizadas con éxito cumpliendo con los parámetros establecidos.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 18 <b>No:</b> Se solicita soporte al área de desarrollo, proveedor y/o plataforma Open source según sea el caso
18	Profesional Universitario	Realizar documentación del proceso realizado en el ambiente controlado de pruebas destacando errores presentados y soluciones a estos errores.
19	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Aprueba el despliegue de la actualización del software y/o sistema de información en ambiente de producción.
20	Profesional Universitario	Se realiza la instalación o actualización de dependencias de software y software complementario necesario en el ambiente de producción para la actualización del software y/o sistema de información.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página <b>15</b> de <b>18</b>
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
21	Profesional Universitario Y Adminstrador de Base de Datos	Se realiza instalación del software y actualización de base de datos en ambiente de producción según instructivo de y manuales de actualización.
22	Profesional Universitario	Realizar configuración y afinamiento del software luego de la actualización en ambiente de producción según recomendaciones establecidas en los manuales e instructivos.
23	Profesional Universitario	Se instaló y se configuro correctamente la actualización del software en al ambiente de producción.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 24 <b>No:</b> Se solicita soporte al área de desarrollo, proveedor y/o plataforma Open source según sea el caso.
24	Profesional Universitario	Realizar prueba de funcionamiento y desempeños en el ambiente de producción según los parámetros establecidos y unidades de medida recomendadas en los manuales e instructivos de la actualización.
25	Profesional Universitario	Las pruebas en el ambiente de producción fueron realizadas con éxito cumpliendo con los parámetros establecidos.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 26 <b>No:</b> Se solicita soporte al área de desarrollo, proveedor y/o plataforma Open source según sea el caso.
26	Profesional Universitario	Realizar ajustes de seguridad y accesibilidad según las mejores prácticas y políticas de seguridad informática de la institución
27	Profesional Universitario	1- Actualizar documentación del software y control de versiones. 2- Actualizar ficha y hoja de vida del software. 3- Actualizar inventario y catálogo del software.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 16 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
28	Director Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y Profesional Universitario	Realizar entrega de la actualización del software en correcto funcionamiento en ambiente productivo y estable a las unidades académico administrativas.
29		Fin de procedimiento

### 3.2.6 MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
1		Inicio de actividades
2	Profesional Universitario	Mantener actualizado el inventario y catálogo del software.
3	Profesional Universitario	Define los parámetros óptimos de funcionamiento del software y/o sistemas de información implementados.
4	Profesional Universitario	Verificación del correcto funcionamiento de software y/o sistemas de información, los cuales deben estar activos y funcionando en todo momento para garantizar el acceso a la información.
5	Profesional Universitario	En caso de presentarse fallas o intermitencia en la disponibilidad del software o sistemas de información, realizar verificación de configuración, archivos log y parámetro de funcionamiento.
6	Profesional Universitario	Realizar corrección de errores presentado en la configuración y/o parámetros de funcionamiento.
7	Profesional Universitario	Realizar copias de seguridad de configuraciones, archivos logs, servicios, sistemas de información, datos, software. <b>Se comunica con el proceso Gestión de la Seguridad de la Información – Item 2.2.4 Copias de seguridad</b>
8	Profesional Universitario	Realizar monitoreo de archivos log, análisis de alarmas y mensajes de error que se presentan en el software para prevenir incidentes informáticos y / o caídas de servicio.

 Universidad del Tolima	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>  <b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Página 17 de 18
		Código: TI-P01
		Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
9	Profesional Universitario	En caso de presentarse un incidente informático.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 10 <b>No:</b> continúa al paso No. 16
10	Profesional Universitario	Realizar informe detallado del incidente e informar al jefe de la Oficina.
11	Jefe oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Informar a las los directivos de la Universidad del incidente presentado
12	Profesional Universitario	Realizar acciones de recuperación de software, sistemas de información y datos. <b>Se comunica con el proceso Gestión de la Seguridad de la Información – Item 2.2.5 Recuperación de desastres</b>
13	Profesional Universitario	Realizar pruebas de funcionamiento de software, sistemas de información y validación de datos
14	Profesional Universitario	Se recuperó servicio, software, sistemas de información y datos correctamente.  <b>Sí:</b> continúa al paso No. 11 <b>No:</b> continúa al paso No. 13
15	Profesional Universitario	Informar la correcta recuperación del software y/o sistema de información y servicio
16	Profesional Universitario	Documentar en bitácora el estado de funcionamiento de los servicios y servidores.
17		Fin de procedimiento

## 1. BASE LEGAL

 <b>Universidad del Tolima</b>	<b>PROCESO GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN</b>	Página <b>18</b> de <b>18</b>
		Código: TI-P01
	<b>PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE TELEFONIA IP</b>	Versión: 02
		Fecha Aprobación: 15-07-2022

- 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

## 2. REGISTROS

No aplica.

## 3. ANEXOS

No aplica.

### REGISTRO DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
			No aplica para la primera versión.