

**DIRECTRIZ TÉCNICA No. 07**

**PARA:** DEPENDENCIAS DE TODAS LAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**DE:** DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTRATEGIA DIGITAL A TRAVÉS DE SUS DEPENDENCIAS ADSCRITAS EN EL NIVEL NACIONAL Y DE SEDE.

**FECHA:** 01 DE OCTUBRE DE 2024

**ASUNTO:** DIRECTRIZ TÉCNICA No. 07 “MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOLUCIONES INFORMÁTICAS”

El Acuerdo No. 316 de 2019 del Consejo Superior Universitario, modificó la estructura interna académico - administrativa del Nivel Nacional de la Universidad Nacional de Colombia, creó la Dirección Nacional de Estrategia Digital, como Unidad Estratégica TI, estableció sus funciones y estructura conformada con las dependencias que se enuncian a continuación:

1. Oficina de Arquitectura Organizacional (Nivel Nacional)
2. Oficina de Gestión de la Información (Nivel Nacional)
3. Oficina de Gobierno y Gestión Administrativa (Nivel Nacional)
4. División Universidad Laboratorio (Nivel Nacional)
5. División de Gestión Tecnológica: (Nivel Nacional)
  - 5.1. Sección de Seguridad de la Información (Ubicada en la Sede Manizales)
  - 5.2. Sección de Aplicaciones (Ubicada en la Sede Medellín)
  - 5.3. Sección de Infraestructura y Gestión de Servicios de TI (Ubicada en la Sede Bogotá)
  - 5.4. Sección de Identidades Digitales (Ubicada en la Sede Palmira)

De acuerdo con la estrategia trazada para el fortalecimiento de la Gestión TI, específicamente para la gestión de las adquisiciones de soluciones tecnológicas con recursos de funcionamiento e inversión, buscando la estandarización, compatibilidad, integración y la interoperabilidad de la plataforma tecnológica de la Universidad, además de estar enmarcadas en acuerdos que proporcionen beneficios o valor agregado a la Institución, se emitió la Resolución de Rectoría No. 015 de 2023, la cual modificó los numerales 3, 4 y 5 del artículo 66 de la Resolución de Rectoría No. 1551 de 2014 “*Por medio de la cual se adopta el Manual de convenios y contratos de la Universidad Nacional de Colombia*”.

Con fundamento en las facultades otorgadas a la Dirección Nacional de Estrategia Digital en la Resolución mencionada, se emitió la Circular No. 1 de 2024, la cual fijó los lineamientos para la emisión de las viabilidades técnicas previas, directrices técnicas y conceptos técnicos de la Dirección Nacional de Estrategia Digital a través de sus dependencias adscritas en el nivel nacional y de sede.

Con el fin de garantizar la estandarización, integración e interoperabilidad de la plataforma tecnológica de la Universidad Nacional de Colombia, se establecen los siguientes lineamientos:

Todo equipo que se adquiriera, que sea entregado como parte de un servicio debe incluir un contrato de soporte y mantenimiento por al menos la vida útil del equipo.

Toda solución informática que utilice la infraestructura tecnológica de la Universidad debe contar con un esquema de soporte y mantenimiento, el cual puede ser provisto a través de un proceso contractual con el proveedor que tenga la propiedad intelectual del software o con el proveedor del servicio de soporte y mantenimiento quien por su conocimiento sobre la solución establezca una dependencia tecnológica.

Este esquema debe contener mínimo los siguientes elementos:

- a. **Soporte a usuarios:** servicio de consultoría y soporte, atención de requerimientos para el análisis y solución de problemas, relacionados con los siguientes aspectos:
  - Ajustes a los parámetros de los diferentes módulos del Sistema.
  - Consultas sobre la operación del sistema. Atención telefónica y en sitio.
  - Depuración de datos errados originados por errores del software.
  - Herramientas de Gestión de incidentes (del proveedor o la definida por cada sede).
- b. **Soporte a la solución informática:** atención para la solución de problemas sobre la funcionalidad del sistema generados por errores de software detectados por el proveedor o por la Universidad Nacional de Colombia o por datos erróneos producidos por los errores del software, así como la entrega de fuentes de programas nuevos o parches de programas arreglados que corrijan los errores encontrados en el sistema, para su instalación en los servidores de la Universidad. Toda actividad de mantenimiento debe ser coordinada con las secciones de tecnologías de la información (TI) en las sedes andinas y los profesionales responsables de TI en la sede de La Paz y en las sedes de presencia nacional bajo los lineamientos de la Sección de Infraestructura y Gestión de Servicios de TI y de la Sección de Aplicaciones. (Para el nivel nacional debe coordinarse la actividad con la Sección de Infraestructura y Gestión de Servicios de TI de la Sede Bogotá).
- c. **Repuestos:** suministro de repuestos dentro de los ANS para mantener la continuidad del servicio.
- d. **Mantenimiento:** proceso que implica la actualización de todos o algunos de los componentes del sistema y modificaciones a estructuras de datos, o integraciones. Las actualizaciones se generan por diversas causas, entre las cuales pueden estar:
  - Actualización por norma: esta actualización se produce cuando el nivel central del gobierno o las entidades centrales que rigen el manejo de las entidades públicas o privadas del país o desarrollan funciones de control sobre las mismas, definen modificaciones obligatorias y formales a la normatividad que rige estas entidades, lo cual obliga a la realización de modificaciones a la funcionalidad de los sistemas de información que

soportan estos procesos. Esta actualización se define como de carácter obligatorio para el proveedor.

- Actualización por cambio tecnológico: esta actualización se produce cuando el proveedor de los sistemas de información actualiza sus productos a las nuevas versiones de las plataformas y herramientas base sobre las cuales está construido el mismo, situación que demanda la actualización tanto de las versiones de los productos base como de la estructura y programas de los sistemas de información. Este tipo de actualización se acordará entre las partes.
- Actualización por nuevos desarrollos: esta actualización se produce cuando el proveedor del sistema de información desarrolla nuevos módulos, funcionalidades, consultas, informes que mejoran la operación de los diferentes módulos que componen el sistema. Este tipo de actualización se acordará entre las partes.

- e. **Acuerdo de Nivel de Servicio ANS:** El servicio de soporte y mantenimiento establecido para los sistemas de información debe contener un capítulo de Acuerdos de Nivel de Servicio para la atención de solicitudes e incidentes del aplicativo, para lo cual se establecen las siguientes definiciones:

Solicitud: Es la petición del usuario requiriendo información, cambio o acceso a un servicio de TI.

Incidente: Interrupción no planificada o una reducción de la calidad del servicio de tecnología de información y comunicaciones.

Impacto: Medida del efecto de un incidente en el servicio, se basa en cómo se verán afectados los Niveles de Servicio.

Urgencia: Medida del efecto de un incidente.

Priorización: Tiempo para tomar las acciones requeridas.

- ANS para gestión de incidente: Para establecer el nivel de prioridad de los incidentes, el servicio de soporte y mantenimiento debe establecer un “mecanismo de reporte y atención” de los mismos y considerar la siguiente tabla para calificar el incidente reportado:

Prioridad	Definición	Ejemplo
Crítico	La aplicación no opera en producción de una manera razonable	Incidentes que impidan el cumplimiento de las normas o de operación
Urgente o Alto	Algunas funciones importantes de la aplicación no están disponibles en producción. Hay impacto en el nivel de servicios de la entidad.	Incidentes que impiden la ejecución de tareas transaccionales diarias requeridas al interior de la Entidad para operar.
Leves o bajo	Errores de apariencia o menores que igualmente permiten operar las funcionalidades del sistema relacionadas con el error.	Incidentes que afectan la apariencia del Sistema o la experiencia del usuario o consultas de información sin impedir la operación. Todas las demás

		operaciones, procesos y generación de información no contemplada en las prioridades anteriores
Planeado	Se trata de un incidente previsto, cuya solución es compleja y requiere largo tiempo.	Incidentes que se pueden prever y requieren autorización del cliente para ejecutar la solución, dado que es compleja y toma tiempo hacerla.

El servicio de soporte y mantenimiento debe establecer los niveles de prioridad y los tiempos de atención y estos deben estar alineados con la siguiente tabla de priorización.

El proveedor del servicio de soporte y mantenimiento se debe comprometer a cumplir con los tiempos de atención de acuerdo con la tabla de priorización establecida.

Prioridad	Descripción	Tiempo de Atención*	Tiempo de Solución Provisional*	Tiempo de Solución Definitivo*
1	Crítico	Inferior a 1 hora	Inferior a 10 horas	Inferior a 28 horas
2	Urgente o Alto	Inferior a 2 horas	Inferior a 20 horas	Inferior a 44 horas
3	Ordinaria o Medio	Inferior a 4 horas	N/A	Inferior a 56 horas
4	Leves o bajo	Inferior a 12 horas	N/A	Se deben incorporar en la siguiente versión
5	Planeado	Inferior a 16 horas	N/A	N/A

\* Horas hábiles

**Horario de atención:** El servicio de soporte y mantenimiento deberá establecer el horario de reporte y atención de incidentes, estos horarios pueden ser en modalidad 5x8 o 7x24, incluyendo o no los días festivos en Colombia.

Para los incidentes reportados por la Universidad de prioridad “Crítico” y “Urgente” aceptados por el proveedor en estos niveles de criticidad y que no sean resueltos en los tiempos establecidos, el proveedor desplazará a las instalaciones de la Universidad el personal adecuado para resolver estas incidencias sin costo adicional para la Universidad.

**Seguimiento:** El mecanismo de reporte y atención de incidentes debe incluir los elementos para realizar seguimiento periódico a la atención de incidentes y el cumplimiento de los ANS establecidos en la tabla anterior, para lo cual el proveedor debe presentar un informe mensual del estado de cada incidente reportado. Adicionalmente el mecanismo de reporte y atención de incidentes deberá permitirle al área funcional responsable del Sistema de Información registrar para cada incidente las observaciones que considere y que permitan establecer las razones por las cuales los incidentes no han sido cerrados al momento del reporte.

**Penalización:** El servicio de soporte y mantenimiento deberá establecer un mecanismo de penalizaciones para el cumplimiento de los ANS de aquellos incidentes reportados y que no sean resueltos en los tiempos establecidos. El proveedor deberá presentar un informe al final del periodo del servicio contratado, estableciendo el plan de atención para aquellos incidentes que no estén cerrados a la terminación del servicio.

- **ANS para gestión de solicitudes:** El servicio de soporte y mantenimiento deberá establecer un mecanismo de reporte y atención de solicitudes de información y de ajustes a las funcionalidades del Sistema de Información, incluyendo los aspectos de entrega e instalación de las actualizaciones del software.

Cada dependencia debe informar/reportar a las secciones de tecnologías de la información (TI) en las sedes andinas y a los profesionales responsables de TI en la sede de La Paz y en las sedes de presencia nacional bajo los lineamientos de la Sección de Infraestructura y Gestión de Servicios de TI y de la Sección de Aplicaciones:

- El listado con el grupo de elementos informáticos que posee o bajo el cual tiene control los cuales requieren de soporte y mantenimiento, las fechas de vigencia de cubrimiento del contrato.
- En los casos en los cuales no tengan soporte, no lo tramitaron o se venció el soporte, la dependencia de abstenerse de usar esos elementos informáticos, y desconectarlos de la infraestructura de la universidad e informar con alcance a la actualización del inventario.

**Nota:** Las secciones de tecnologías de la información (TI) en las sedes andinas y a los profesionales responsables de TI en la sede de La Paz y en las sedes de presencia nacional bajo los lineamientos de la Sección de Infraestructura y Gestión de Servicios de TI y de la Sección de Aplicaciones no tienen compromiso de dar soporte en estos casos.

**DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTRATEGIA DIGITAL Y DEPENDENCIAS ADSCRITAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**