

DIRECTRIZ DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**OBJETIVO**

El objetivo del presente documento es unificar las directrices para la evaluación, dirección, implementación o desarrollo, control y monitoreo de las Tecnologías de Información (TI) en la Universidad de los Andes.

DE LA DIRECTRIZ DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**CONTENIDO**

Este documento consigna la directriz adoptada por la Universidad de los Andes en relación con la gestión de las tecnologías de la información, entendidas como los recursos utilizados para adquirir, procesar, almacenar y difundir información, y, por lo tanto, constituye el marco de actuación institucional que debe ser aplicado en todos los procesos que involucren decisiones, servicios o recursos en este ámbito.

Esta directriz se compone de 6 dimensiones que se describen a continuación: la arquitectura digital de referencia, el gobierno de TI, la gestión de servicios de TI, la seguridad de la información, la gerencia de proyectos de TI y la cultura digital.

1. **Arquitectura digital de referencia:** la Arquitectura digital de referencia es una guía que define cómo se estructuran, integran, restringen y coordinan las soluciones de TI de la Universidad de los Andes en los dominios de información, aplicaciones e infraestructura, y en los aspectos de seguridad, integración, procesos y costos. Los lineamientos asociados con la arquitectura digital de referencia se detallan en el anexo 1.
2. **Gobierno de TI:** el Gobierno de TI de la Universidad de los Andes es el sistema que permite dirigir y controlar el uso de las TI y, por lo tanto, provee herramientas para la definición, el monitoreo y el control del Plan Estratégico de Tecnologías de la información (PETI), define los órganos de Gobierno encargados de la toma de decisiones y la rendición de cuentas de TI, y establece los mecanismos para garantizar el cumplimiento de la normatividad interna y externa. Los lineamientos asociados con el gobierno de TI se detallan en el anexo 2.
3. **Gestión de servicios de TI:** la gestión de servicios de TI es el conjunto de actividades que garantiza la prestación de servicios de TI alineados con las necesidades de la Universidad y enfocados en la entrega de valor, a través de la correcta integración de personas, procesos y tecnología. Los lineamientos asociados con la gestión de servicios de TI se detallan en el anexo 3.
4. **Seguridad de la información digital:** la seguridad de la información digital es el conjunto de lineamientos y procedimientos implementados para proteger los activos de información

institucionales gestionados a través de las TI. Los lineamientos asociados con la seguridad de la información digital se detallan en el anexo 4.

5. **Gerencia de proyectos de TI:** la gerencia de proyectos es la aplicación de las mejores prácticas para la administración del ciclo de vida de un proyecto, con el fin de cumplir sus objetivos y alcanzar los beneficios esperados. Los lineamientos asociados con la gerencia de proyectos de TI se detallan en el anexo 5.
6. **Cultura digital:** la cultura digital es el conjunto de normas, valores, significados y prácticas que determinan y definen el actuar de las personas dentro de la institución, en relación con el uso e interacción con las Tecnologías de la Información. Los lineamientos asociados con la cultura digital se detallan en el anexo 6.

El detalle de cada una de estas dimensiones se describe en documentos anexos.

RAZÓN DE SER

Como Universidad de los Andes, declaramos que **las tecnologías de la información son habilitadores estratégicos para el logro de nuestra misión y visión** y, por lo tanto, nos regimos por los siguientes principios:

Transparencia

Ofrecemos una visión integral y transparente de las decisiones de TI, desde la necesidad hasta la terminación de su ciclo de vida.

Cultura digital

Facilitamos el trabajo del día a día de la comunidad Uniandina a través de experiencias de usuario exitosas soportadas en TI.

Transformación

Usamos ciclos de disrupción y transformación digital para crear valor a la comunidad.

Seguridad digital

Protegemos la información digital de la comunidad Uniandina, entendiendo que es un activo crítico para la Universidad.

Colaboración

Tomamos las decisiones de TI buscando el bien común, entendiendo la diversidad, trabajando en equipo y aprovechando la riqueza de conocimiento de la comunidad Uniandina.

Simplicidad

Gestionamos la tecnología de forma simple, ágil y flexible.

Racionalidad

Promovemos la optimización, la apropiación y el uso racional de los recursos tecnológicos.

A QUIÉNES APLICA

El presente documento es de obligatorio y estricto cumplimiento por parte de todas las personas que ofrezcan, tengan acceso o hagan uso de los servicios y recursos tecnológicos institucionales.

RESPONSABILIDAD Y CUMPLIMIENTO

La inobservancia de la presente directriz podrá originar sanciones de tipo laboral, académico o de responsabilidad contractual o extracontractual según el caso.

VIGENCIA

La presente directriz tiene vigencia a partir del momento de su aprobación y publicación.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Lineamiento: medidas de contenido funcional y alcance específico usualmente definidas para la ejecución de los procesos institucionales.

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI): un plan de largo plazo (3 a 5 años) que describe cómo los recursos de TI contribuirán al logro de los objetivos estratégicos de la Universidad. El PETI contiene todos los programas y proyectos de TI de la Universidad y por lo tanto se construye a partir de la colaboración de la DSIT con las unidades administrativas y académicas.

Proyecto: un esfuerzo temporal para crear un producto, servicio o resultado único.

Solución de TI: una implementación de personas, procesos, información y tecnologías en un sistema único, que soporta un conjunto de capacidades técnicas o de negocio para resolver uno o más problemas en la Universidad.

Tecnologías de la información (TI): tecnologías utilizadas para adquirir, procesar, almacenar y difundir información.

Transformación digital: es la reinención del modelo de 'negocio' de una organización, repensando la estrategia, la forma de operar y los canales de atención, utilizando la tecnología digital como ventaja competitiva.

La construcción de este glosario se basa en definiciones tomadas de las siguientes fuentes:

- Gartner IT Glossary.
- ISACA® Glossary of Terms.
- Definiciones de la norma ISO 38500.
- PMBOK® sexta edición.
- Definiciones del marco de referencia de Arquitectura empresarial de Arquitectura TI Colombia.

CONTENIDO

ANEXO 1. ARQUITECTURA DIGITAL	3
DEFINICIÓN	3
RESPONSABILIDADES	3
ANEXO 2. GOBIERNO DE TI	3
DEFINICIÓN	3
RESPONSABILIDADES	3
COMITÉS DE GOBIERNO DE TI	4
NATURALEZA DE LOS COMITÉS	4
COMITÉ DIRECTIVO DE TI	4
COMITÉ CONSULTIVO DE TI	5
COMITÉ DE ARQUITECTURA DIGITAL	5
COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	6
COMITÉ DE ANÁLISIS DEL ECOSISTEMA DE TI ACADÉMICO	6
ANEXO 3. GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI	7
DEFINICIÓN	7
RESPONSABILIDADES	7
LINEAMIENTOS	8
SOLICITUD DE SERVICIOS DE TI	8
PRESTACIÓN Y ENTREGA DE SERVICIOS DE TI	8
USO DE SERVICIOS DE TI	8
SOLICITUD E INSTALACIÓN DE SOFTWARE	9
SOLICITUD, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE HARDWARE DE TI	10
COMPRA DE TI	10
MANTENIMIENTO DE LOS ACTIVOS Y SERVICIOS DE TI	10
PERSONAL DE TI EN LAS UNIDADES	11
TRANSICIÓN DE SOLUCIONES NO DESARROLLADAS POR LA DSIT	11
ANEXO 4. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	11
DEFINICIÓN	11
RESPONSABILIDADES	12
LINEAMIENTOS	12
GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN	12

ACCESO A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	13
GESTIÓN DE ACCESO REMOTO.....	14
USO DE LA CUENTA Y LA CLAVE INSTITUCIONAL.....	14
PROTECCIÓN CONTRA CÓDIGOS MALICIOSOS O VIRUS	15
GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD	15
ANEXO 5. GERENCIA DE PROYECTOS DE TI.....	15
DEFINICIÓN	15
RESPONSABILIDADES	15
LINEAMIENTOS	16
INGENIERO RESIDENTE	16
SOLICITUD DE PROYECTOS DE TI	16
EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE TI	17
CIERRE DE PROYECTOS DE TI.....	17
ANEXO 6. CULTURA DIGITAL	18
DEFINICIÓN.....	18
RESPONSABILIDADES.....	18
TÉRMINOS Y DEFINICIONES	18

ANEXO 1. ARQUITECTURA DIGITAL

DEFINICIÓN

La Arquitectura digital de referencia es una guía que define cómo se estructuran, integran, restringen y coordinan las soluciones de TI de la Universidad de los Andes en los dominios de información, aplicaciones e infraestructura, y en los aspectos de seguridad, integración, procesos y costos.

RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de la DSIT, o de quien haga sus veces, proveer una arquitectura digital de referencia regida por los principios de racionalidad, seguridad digital y simplicidad, que respalde el desarrollo, ejecución y evolución del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la Universidad. Además, la DSIT es responsable de conformar y garantizar la operación del comité de Arquitectura digital, cuya descripción se encuentra en la sección Comités de gobierno de TI del anexo 2.

Todos los miembros de la comunidad Uniandina deben velar por que toda inversión o proyecto llevado a cabo en la Universidad y relacionado con TI, sea conforme con la arquitectura digital de referencia. Esto se garantiza siguiendo los lineamientos de solicitud de proyectos de TI descritos en el anexo 5.

Los cambios a la arquitectura de referencia deben ser aprobados por el comité de Arquitectura digital y, respetando el principio de transparencia, deben ser comunicados en la página web <https://tecnologia.uniandes.edu.co/>.

Todos los miembros de la comunidad Uniandina deben brindar el apoyo necesario para el fortalecimiento y desarrollo integral de la arquitectura digital de referencia, enviando sus comentarios o sugerencias a la cuenta tecnologia@uniandes.edu.co.

ANEXO 2. GOBIERNO DE TI

DEFINICIÓN

El Gobierno de TI de la Universidad de los Andes es el sistema que permite dirigir y controlar el uso de las TI y, por lo tanto, provee herramientas para la definición, el monitoreo y el control del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), define los órganos de Gobierno encargados de la toma de decisiones y la rendición de cuentas de TI, y establece los mecanismos para garantizar el cumplimiento de la normatividad interna y externa.

RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de la DSIT conformar y garantizar la operación de los comités de Gobierno de TI, de acuerdo con los principios de la presente directriz y con los procedimientos de Gobierno de TI, en los cuales se establece la responsabilidad de la DSIT y de las unidades académicas y administrativas en la

identificación de necesidades, en la construcción de iniciativas y en la presentación de estas ante el comité directivo de TI.

La DSIT debe velar por que los comités sean convocados con la frecuencia y los participantes requeridos, de acuerdo con las definiciones detalladas más adelante. Las decisiones deberán quedar consignadas en las actas definidas para este efecto y serán comunicadas a la comunidad a través de la página web <https://tecnologia.uniandes.edu.co/>.

La DSIT debe proveer las herramientas para la gestión del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) y debe garantizar su elaboración, implementación, evolución y divulgación, con el fin de soportar el logro del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad. El PETI debe incluir todos los programas y proyectos de TI de las unidades académicas y administrativas que fueron aprobados por los comités de Gobierno de TI, respetando los principios detallados en la razón de ser de la Directriz institucional de TI.

La toma de decisiones de TI de la Universidad de los Andes debe ser dirigida por la DSIT, que tendrá la responsabilidad de evaluar y aprobar todo desarrollo, implementación, suscripción, adquisición, uso o vinculación de recursos de TI, respetando los lineamientos y las categorías de bienes y compras definidos en la Directriz de Abastecimiento.

COMITÉS DE GOBIERNO DE TI

El Gobierno de TI es conformado y ejercido por comités, que operan y actúan según su naturaleza, sus responsabilidades y los principios expuestos en la presente directriz.

NATURALEZA DE LOS COMITÉS

Comités decisorios: son responsables de la toma de decisiones relacionadas con la estrategia de TI de la Universidad.

Comités consultivos: ofrecen perspectivas con respecto a las estrategias de TI de la Universidad, pero no toman decisiones.

Comités de rendición de cuentas: reciben reportes sobre el estado de las inversiones de TI realizadas, incluyendo el avance ejecutivo de los proyectos y los beneficios obtenidos. A partir de esta información, los comités toman decisiones con respecto a su continuidad, cancelación o reevaluación.

COMITÉ DIRECTIVO DE TI

Naturaleza: decisorio y rendición de cuentas

Integrantes: comité de rectoría y Director de la DSIT.

Responsabilidades:

1. Aprobar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI).
2. Proponer cambios a la estrategia de TI alineados con la estrategia de la Universidad.
3. Monitorear los proyectos estratégicos de TI.

Frecuencia de las reuniones: el comité decisorio se reúne ordinariamente una vez al semestre y el comité de rendición de cuentas se reúne por convocatoria del comité decisorio. El comité decisorio también puede ser convocado bajo demanda.

COMITÉ CONSULTIVO DE TI

Naturaleza: consultivo.

Integrantes: representante del Consejo superior, representante del Comité directivo, dos Directores de tecnología de entidades externas, Director de la DSIT, Vicerrector administrativo y financiero, representante de departamento de Ingeniería de sistemas y asesores externos invitados a cada sesión.

Responsabilidades:

1. Realizar sugerencias sobre las decisiones estratégicas de TI que deben ser tomadas por la Universidad.
2. Proponer cambios en la estrategia de TI de la Universidad.
3. Retroalimentar con una visión externa y experta de TI el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la Universidad.

Frecuencia de las reuniones: se reúne ordinariamente una vez al año, pero puede ser convocado bajo demanda.

COMITÉ DE ARQUITECTURA DIGITAL

Naturaleza: decisorio.

Integrantes: representante(s) del Departamento de Ingeniería de sistemas y computación, Director de la DSIT, líderes técnicos de la DSIT y asesores externos designados para cada sesión.

Responsabilidades:

1. Aprobar la arquitectura digital de referencia de la Universidad.
2. Evaluar los cambios solicitados sobre la Arquitectura digital de referencia.
3. Evaluar las excepciones solicitadas sobre la Arquitectura digital de referencia.
4. Proponer cambios en la Arquitectura digital de referencia de acuerdo con la visión estratégica de la Universidad.

Frecuencia de las reuniones: se reúne ordinariamente una vez al semestre, pero puede ser convocado bajo demanda.

COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Naturaleza: decisorio.

Integrantes: representante de la Dirección jurídica, representante de Auditoría interna, representante de Gestión humana, Secretaría General, Director de la DSIT y representante del equipo de Seguridad de la información.

Responsabilidades:

1. Aprobar las políticas, directrices y lineamientos necesarios para garantizar la seguridad de la información en la Universidad de los Andes.
2. Aprobar los procedimientos para la gestión de incidentes de seguridad de la información.
3. Monitorear el cumplimiento de las políticas, directrices y lineamientos de seguridad de la información.
4. Analizar los riesgos de seguridad de la información y proponer cambios pertinentes a las políticas, directrices y lineamientos.

Frecuencia de las reuniones: se reúne ordinariamente una vez al semestre, pero puede ser convocado bajo demanda.

COMITÉ DE ANÁLISIS DEL ECOSISTEMA DE TI ACADÉMICO

Naturaleza: consultivo.

Integrantes: Vicerrector académico, Director de Gestión y Desarrollo académico, Jefe curricular, cuatro decanos, tres representantes de profesores, Directora de Conecta-te, Representante del comité de Arquitectura Digital y Director de la DSIT.

Responsabilidades:

1. Contribuir a la identificación de capacidades académicas requeridas en la Universidad
2. Realizar análisis para la definición del ecosistema de tecnología para la enseñanza y aprendizaje
3. Proponer metodologías y planes de trabajo asociados a las tareas del comité
4. Revisar y realizar sugerencias de lineamientos de gobierno
5. Apoyar la construcción de las definiciones de Universidad Digital

Frecuencia de las reuniones: se reúne ordinariamente una vez cada dos meses, pero puede ser convocado bajo demanda.

ANEXO 3. GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI**DEFINICIÓN**

La gestión de servicios de TI es el conjunto de actividades que garantiza la prestación de servicios de TI alineados con las necesidades de la Universidad y enfocados en la entrega de valor, a través de la correcta integración de personas, procesos y tecnología.

RESPONSABILIDADES

El Centro de Servicios Compartidos (CSC) es responsable de definir un modelo de gestión de servicios de TI, que procure ajustarse a las necesidades del usuario y se enfoque en la eficiencia operacional y el cumplimiento de los principios de simplicidad, racionalidad, seguridad digital, transformación y cultura digital. La DSIT debe aprobar este modelo y, además, debe proporcionar lineamientos y procedimientos explícitos sobre todo el ciclo de vida de los servicios, incluyendo las etapas de alineación con la estrategia de la Universidad, diseño, implementación, operación y mejora continua.

Es responsabilidad de la DSIT construir y gestionar un catálogo de servicios institucionales de TI sostenible financieramente, basado en las buenas prácticas de TI, con acuerdos de niveles de servicio y procesos para la gestión de solicitudes, incidentes, problemas y cambios. Además, la DSIT debe establecer mecanismos para el monitoreo y control del desempeño, uso y apropiación de los servicios de TI, así como para la gestión de riesgos asociados con ellos. Los cambios al catálogo de servicios institucionales de TI son evaluados y aprobados por la DSIT.

El Centro de Servicios Compartidos (CSC) es responsable de la ejecución y la entrega de los servicios de TI a la comunidad Uniandina, de acuerdo con los términos de operación definidos por la DSIT para cada servicio.

Las unidades académicas y administrativas de la Universidad podrán prestar servicios de TI, entendiendo que estos no tendrán un alcance institucional; sin embargo, cualquier servicio de TI prestado por una unidad debe respetar los estándares de seguridad, interconectividad, integración y escalabilidad definidos por la DSIT.

El catálogo de servicios, los acuerdos de nivel de servicio y toda la información relevante para la prestación de los servicios institucionales de TI a la comunidad Uniandina deben ser de dominio público, promoviendo su uso y apropiación bajo los principios de transparencia y racionalidad. Todos los miembros de la comunidad Uniandina deben seguir los procesos y lineamientos establecidos para solicitar, prestar y recibir los servicios de TI de la Universidad de los Andes.

Toda la información referente a la prestación de servicios de TI estará disponible en la página <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.

LINEAMIENTOS

SOLICITUD DE SERVICIOS DE TI

Toda solicitud de servicios de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Todos los miembros de la comunidad Uniandina pueden solicitar los servicios de TI declarados en el catálogo de servicios de TI, expuesto en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>, mediante los canales dispuestos para cada servicio. Cualquier solicitud recibida por otro canal no será gestionada.
- Toda solicitud de servicio de TI realizada por la comunidad Uniandina debe estar respaldada por un número de caso asignado por el CSC, con el cual el usuario solicitante del servicio puede hacerle seguimiento.
- Solo se brinda soporte sobre los equipos que pertenecen al inventario de activos fijos de la Universidad de los Andes.

PRESTACIÓN Y ENTREGA DE SERVICIOS DE TI

Toda prestación y entrega de servicios de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- La prestación de servicios de TI en la Universidad de los Andes es realizada por el CSC y por la DSIT.
- Los servicios de TI son prestados y entregados vía acceso remoto, vía telefónica, vía digital y por medio de las herramientas y el personal de TI autorizado del CSC y de la DSIT.
- La prestación y entrega de servicios de TI se realiza de acuerdo con las necesidades de la comunidad Uniandina, siguiendo los lineamientos establecidos y aprobados por la DSIT, y los procedimientos definidos por el CSC.
- Cualquier sugerencia, queja o reclamo sobre la prestación de servicios de TI debe ser reportada a experienciadcsc@uniandes.edu.co.

USO DE SERVICIOS DE TI

Todo uso de servicios de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Cada miembro de la comunidad Uniandina tiene acceso a los servicios de TI autorizados de acuerdo con su rol y perfil dentro de la Universidad.
- Cada miembro de la comunidad Uniandina es responsable de utilizar los servicios de TI a los que tiene acceso de manera adecuada y racional, entendiéndose esto como el cumplimiento y la aplicación de los principios de TI y de las normas de seguridad de la información en el uso cotidiano del hardware, software y otros servicios de TI prestados y entregados por la Universidad.

- Cada miembro de la comunidad Uniandina debe informar a la DSIT o al CSC a través de los canales de comunicación publicados en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>, sobre las irregularidades, los problemas o los inconvenientes relacionados con el uso de los servicios de TI, con el fin de que se apliquen las acciones correctivas correspondientes de forma oportuna.
- Está prohibido el uso de los servicios de TI institucionales para obtener un beneficio personal propio que represente algún valor, remuneración o compensación.
- Está prohibido el uso de los servicios de TI para amenazar, coaccionar, extorsionar, discriminar, injuriar o calumniar a cualquier persona.
- Está prohibido el uso de los servicios de TI para realizar actividades ilícitas o que atenten contra los derechos de las personas, para la propagación de información falsa y engañosa, para actividades que conlleven la violación de derechos de autor y para todo aquello que pueda causar daños y perjuicios al buen nombre de la Universidad o a un miembro de la comunidad Uniandina.
- Todos los usos irresponsables de los servicios de TI, incluidos los descritos anteriormente, pueden generar procesos disciplinarios ante las instancias correspondientes de la Universidad y, si es el caso, ante las autoridades competentes.

SOLICITUD E INSTALACIÓN DE SOFTWARE

Toda solicitud e instalación de software en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Solo se brinda soporte sobre los equipos que pertenecen al inventario de activos fijos de la Universidad de los Andes y, por lo tanto, no se instala ningún tipo de producto de software en equipos que no se encuentren registrados en el inventario de activos fijos de la Universidad.
- Solo se permite el uso del software que haya sido clasificado, certificado, validado y aprobado por la DSIT. Esto aplica tanto para software comercial como para software libre.
- En caso de que se requiera una compra de software, se seguirá el proceso descrito en la sección Compra de tecnología del presente anexo.
- La instalación o desinstalación de software en los dispositivos de la Universidad debe estar respaldada por una solicitud realizada al CSC a través de los canales de comunicación disponibles para este fin, publicados en <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.
- La instalación o desinstalación de software solo puede ser realizada por el personal autorizado por la DSIT y el CSC.
- La instalación de versiones de prueba, demo o trial de software no está autorizada en los equipos de la Universidad.
- La DSIT podrá evaluar cualquier solicitud de instalación de software obtenido o adquirido por el usuario en un computador de la Universidad, teniendo en cuenta el tipo de licencia, el acuerdo realizado con el fabricante y la vigencia.

SOLICITUD, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE HARDWARE DE TI

Toda solicitud, instalación y configuración de hardware de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Solo se brinda soporte sobre los equipos que pertenecen al inventario de activos fijos de la Universidad de los Andes y, por lo tanto, no se instala, no se configura y no se entrega ningún tipo de hardware que no se encuentre registrado en el inventario de activos fijos de la Universidad.
- La instalación, configuración o desinstalación de hardware de TI debe estar respaldada por una solicitud realizada al CSC a través de los canales de comunicación dispuestos para este fin y descritos en la página <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.
- Todos los equipos de la Universidad deben estar registrados en el dominio.
- El CSC es la única unidad responsable del alistamiento y la entrega de equipos de TI a los usuarios finales. Cualquier sugerencia sobre este proceso debe ser enviada al correo experienciacs@uniandes.edu.co.
- Todos los usuarios deberán firmar un acta de recepción del activo de TI asignado a su custodia.
- Los usuarios no deben retirar sellos, placas o partes de ningún equipo de TI de la Universidad, sin previa autorización de la DSIT.
- Los usuarios no deben mover, reubicar, instalar o desinstalar equipos de escritorio o dispositivos TI no portátiles de la Universidad, sin previa autorización de la DSIT.

COMPRA DE TI

Toda compra de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Toda compra de activos de TI debe cumplir con los lineamientos, procesos y procedimientos establecidos en la Directriz de abastecimiento definida por el área de abastecimiento estratégico y disponible en la página <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.
- Las compras relacionadas con TI deben ser avaladas por la DSIT, de acuerdo con los lineamientos del proceso de compras de Abastecimiento estratégico.
- Ninguna unidad o miembro de la comunidad Uniandina, sin excepción, puede realizar compras o contratación de TI sin cumplir con los lineamientos anteriores.

MANTENIMIENTO DE LOS ACTIVOS Y SERVICIOS DE TI

Todo mantenimiento de activos y servicios de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Ninguna unidad o miembro de la comunidad Uniandina podrá realizar cambios o actualizaciones sobre los activos y servicios de TI institucionales sin autorización de la DSIT.

- Todo mantenimiento a los activos de TI institucionales debe ser solicitado mediante los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>. Cualquier solicitud recibida por otro canal no será gestionada.
- El mantenimiento de los activos de TI se realiza de acuerdo con el plan de mantenimiento de activos de la Universidad y de los servicios de TI la DSIT.

PERSONAL DE TI EN LAS UNIDADES

- Toda contratación de personal de TI debe ser evaluada y autorizada por la DSIT. La Dirección de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional deberá solicitar dicha autorización a la DSIT.
- Las personas que desempeñen funciones relacionadas con la prestación de servicios de TI al interior de las unidades deben seguir los lineamientos establecidos por la DSIT y comunicar su gestión al ingeniero residente (descrito en el Anexo 5).

TRANSICIÓN DE SOLUCIONES NO DESARROLLADAS POR LA DSIT

Como parte de la transición de la presente directriz, se aplicará una excepción a las aplicaciones desarrolladas por unidades académicas o administrativas antes del 31 de agosto de 2018, que no hayan sido desarrolladas en el marco de un proyecto de la DSIT y cuya propiedad intelectual pertenece en lo relacionado con derechos patrimoniales a la Universidad de los Andes. Los lineamientos para las excepciones son:

- La unidad responsable de la solución deberá iniciar el proceso de transición de la solución informando al ingeniero residente asignado antes del 30 de noviembre de 2018. La figura del ingeniero residente se describe en la sección Ingeniero residente del Anexo 5.
- La DSIT realizará un proceso de análisis de viabilidad para la adopción de la solución. El proceso incluirá una revisión técnica de los aspectos de funcionalidad, seguridad, experiencia de usuario, posicionamiento, soporte de la solución y otros que apliquen según el caso.
- La aprobación de la entrada a producción y salida en vivo de la solución será evaluada por un comité conformado por: un representante de la unidad solicitante, el Vicerrector o Vicerrectores a quien correspondan los procesos involucrados en la solución, un representante del Centro de Servicios Compartidos y el equipo de la DSIT designado para este fin. Esta decisión quedará consignada en un acta.

ANEXO 4. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

DEFINICIÓN

La seguridad de la información digital es el conjunto de lineamientos y procedimientos implementados para proteger los activos de información institucionales gestionados a través de las TI.

RESPONSABILIDADES

La Universidad de los Andes declara que la información institucional es un activo crítico para todos los procesos estratégicos, misionales y de apoyo y, por lo tanto, asigna a la DSIT la responsabilidad de liderar la implementación y el mantenimiento de los mecanismos necesarios para salvaguardarla, incluyendo los elementos de tecnologías de la información que actúan como medio para el almacenamiento, procesamiento, transferencia, comunicación y acceso de la información.

La DSIT es responsable de liderar a la comunidad Uniandina para que se gestionen los riesgos relacionados con la seguridad de la información digital, identificando vulnerabilidades o amenazas, estableciendo un diagnóstico de controles existentes, previendo e implementando nuevos controles y desarrollando planes de auditoría interna y externa en relación con TI, con la finalidad de preservar la confidencialidad, la disponibilidad y la integridad de la información.

La DSIT debe establecer planes de sensibilización y concientización sobre el uso responsable de la información y los recursos de TI, con el fin de promover su protección y el cumplimiento de la normatividad vigente en esta materia. Además, la DSIT es responsable de conformar y garantizar la operación del comité de Seguridad de la información, que debe ser convocado por lo menos dos veces al año y debe contar con la participación de Auditoría interna, la Dirección Jurídica, la Secretaría General, el Departamento de Ingeniería de Sistemas, la DSIT, Gestión humana y asesores externos a demanda con experiencia en los temas abordados por el comité.

Los responsables de la adquisición, desarrollo e implementación de soluciones de TI deben integrar en ellas por defecto, desde su concepción hasta el final de su ciclo de vida, los lineamientos de seguridad de la información establecidos en la arquitectura digital de referencia de la Universidad. Esto se garantiza siguiendo los lineamientos de solicitud de proyectos de TI descritos en el anexo 5.

Cada miembro de la comunidad Uniandina es responsable de la adecuada gestión de la información a su cargo, del cumplimiento de los principios de TI y de la observación de las normas de seguridad de la información digital de la Universidad.

LINEAMIENTOS

GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN

- Todos los activos adquiridos por las unidades son propiedad de la Universidad de los Andes, así como la información que en ellos se genere, almacene o procese, exceptuando información personal que pertenece al titular de la misma.
- En caso de que los activos o la información pertenezcan a un proyecto especial entre la Universidad, sus unidades y otra entidad, debe existir previamente un acuerdo o contrato firmado por las partes y aprobado por la Dirección jurídica de la Universidad, en el cual se especifiquen claramente los términos y proporciones de propiedad sobre los activos, información y demás productos o beneficios obtenidos en dicho proyecto.

- Toda la información tiene requerimientos implícitos de confidencialidad, integridad y disponibilidad, los cuales son en primera instancia responsabilidad del encargado de la información.
- Todos los miembros de la Comunidad Uniandina y los terceros que presten servicios a la Universidad, deben garantizar el cumplimiento de las normas en materia de uso y tratamiento de datos personales, para lo cual deben seguir el Manual de políticas de tratamiento de datos personales que se encuentra publicado en <https://uniandes.edu.co/uso-de-datos-personales-uniandes>.

ACCESO A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Toda persona que tenga una vinculación con la Universidad de los Andes tiene asociada una cuenta institucional para el uso de los servicios de TI, de acuerdo con su rol en la Universidad.
- Para la asignación de la cuenta institucional, la unidad que gestiona la vinculación debe crear la solicitud mediante los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.
- El CSC será el encargado de dar respuesta a las solicitudes siguiendo el procedimiento correspondiente.
- En caso de que un usuario considere que el identificador personal que le fue asignado no es el adecuado, deberá comunicarse mediante los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/> y solicitar su modificación.
- Las unidades podrán solicitar la asignación de privilegios a las cuentas de usuario para los diferentes servicios o aplicaciones. Dicha solicitud se debe realizar mediante los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.
- Los miembros de la Comunidad Uniandina que tienen a su cargo la gestión de roles y permisos sobre aplicaciones, procesos y sistemas de la Universidad, deberán garantizar que cualquier acción que se realice en etapas de aprobación, autorización, ejecución y mantenimiento de registros, esté a cargo de personas diferentes.
- La Universidad de los Andes tiene la potestad de suspender unilateralmente la cuenta institucional cuando determine que en el uso de la misma o de los servicios y aplicaciones que dependen de ella, el usuario ha violado los Términos y condiciones de uso o la legislación colombiana vigente. En estos casos se abrirán los procedimientos disciplinarios o legales aplicables.
- Cuando existan indicios de una indebida utilización de los sistemas de información institucionales, la Universidad de los Andes podrá acceder a los contenidos del usuario de forma unilateral.
- En los casos en que se finalice la relación laboral o contractual entre el usuario y la Universidad, el área de Gestión Humana y Desarrollo Organizacional debe informar a la DSIT para que se revoquen los accesos de la cuenta institucional. En caso de que el empleado tenga asignados roles adicionales en la Universidad (estudiante, egresado), la DSIT deberá seguir los procedimientos especiales definidos, que pueden resultar en la asignación de una nueva cuenta.

GESTIÓN DE ACCESO REMOTO

- La solicitud de accesos remotos hacia computadores o dispositivos móviles de la Universidad de los Andes debe ser realizada a través de los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>. Los accesos podrán ser autorizados o no, en función de los datos sensibles a los que se requiere acceder y que se encuentren alojados en el computador o dispositivo móvil de la solicitud.
- El CSC deberá proveer a los usuarios toda la información sobre cómo acceder y utilizar las tecnologías de acceso remoto disponibles en la Universidad, de acuerdo al sistema operativo.
- Los computadores y dispositivos móviles conectados a la red de la Universidad de los Andes deben estar configurados para no permitir el acceso público o no autorizado a dicha red a través de otros dispositivos.
- En caso de que la configuración de acceso remoto a un usuario particular presente un riesgo para la seguridad de la Universidad de los Andes o del dispositivo, la DSIT puede implementar restricciones adicionales de acceso, negar la solicitud o revocar las autorizaciones otorgadas previamente.

USO DE LA CUENTA Y LA CLAVE INSTITUCIONAL

- Los usuarios deben hacer un uso responsable de su cuenta y clave institucional, respetando los usos asignados y autorizados.
- La divulgación no autorizada y voluntaria de una contraseña puede generar la suspensión o negación del servicio o de privilegios de acceso al servicio, datos o información.
- El personal de la DSIT y del CSC no solicitará a los usuarios sus contraseñas; así mismo, el usuario no debe proporcionarlas. En los casos en los que se requiera u ordene compartir una contraseña con el personal de apoyo, la contraseña deberá ser cambiada por el usuario una vez termine la actividad o gestión de trabajo realizada con su cuenta.
- Se debe cifrar cualquier archivo que contenga contraseñas. El usuario puede solicitar apoyo de la DSIT para realizar esta acción.
- Las contraseñas de acceso a sitios web sensibles o cuentas de correo electrónico no deben ser almacenadas en computadores o dispositivos móviles.
- Se deben cerrar los navegadores web, programas de correo electrónico u otras aplicaciones que puedan almacenar contraseñas temporalmente, cuando no están en uso desde el computador o dispositivo móvil.
- En los casos en los que el usuario sospeche u observe comportamientos anómalos a través de su cuenta, como accesos indebidos o mensajes no autorizados, debe cambiar su contraseña de forma inmediata y reportar este incidente de seguridad mediante los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.

PROTECCIÓN CONTRA CÓDIGOS MALICIOSOS O VIRUS

- Es indispensable que todos los equipos que pertenecen al inventario de activos de la Universidad de los Andes se encuentren registrados en el dominio.
- Todos los dispositivos de la Universidad de los Andes pasarán por un proceso de alistamiento a cargo del CSC. En este proceso se llevará a cabo la instalación de antivirus, antimalware y otras herramientas mínimas de seguridad.
- Los usuarios no están autorizados a desinstalar o modificar la configuración de las herramientas de seguridad instaladas en los dispositivos, sin contar con la autorización de la DSIT.
- Los usuarios deben mantener actualizados los dispositivos, siguiendo los lineamientos dados por la DSIT.

GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

El éxito del tratamiento de incidentes de seguridad está en la detección temprana del incidente para poderlo controlar, mitigar y erradicar oportunamente. En este sentido, se establecen los siguientes lineamientos para su gestión:

- La DSIT instalará y gestionará los sistemas de monitoreo y detección de incidentes requeridos en la Universidad.
- En caso de sospecha de un incidente de seguridad, los usuarios deben comunicarlo al CSC mediante los canales expuestos en la página web <https://servicioscompartidos.uniandes.edu.co/>.
- La gestión de incidentes de Seguridad de la información confirmados estará a cargo del equipo de Seguridad de la información de la DSIT.
- En caso de ser necesario, la Universidad de los Andes dará trámite a los procedimientos normativos, disciplinarios o legales que correspondan según la normatividad interna y la legislación colombiana vigente.

ANEXO 5. GERENCIA DE PROYECTOS DE TI

DEFINICIÓN

La gerencia de proyectos es la aplicación de las mejores prácticas para la administración del ciclo de vida de un proyecto, con el fin de cumplir sus objetivos y alcanzar los beneficios esperados.

RESPONSABILIDADES

Todo proyecto de TI desarrollado en la Universidad debe estar alineado con el logro de los objetivos estratégicos del PDI de la Universidad y debe estar incluido en el PETI, después de haber recibido las aprobaciones necesarias por parte de los órganos institucionales de Gobierno de TI. De acuerdo con el principio de colaboración, es responsabilidad de las unidades académicas y administrativas comunicar los proyectos de TI en curso y seguir los procesos de aprobación definidos.

Las unidades académicas y administrativas deben velar por que se realice un análisis de sostenibilidad financiera, una correcta asignación de recursos y un análisis de riesgos sobre cada proyecto de TI propuesto, con el fin de proveer los elementos de decisión necesarios para llevar a cabo su evaluación por parte de los órganos institucionales de Gobierno de TI. Además, cada proyecto de TI debe cumplir con la arquitectura digital de referencia y con los procesos de gerencia definidos.

La DSIT debe definir e implementar lineamientos comunes basados en las mejores prácticas para la gerencia de proyectos de TI, debe consolidar los canales de comunicación y colaboración necesarios para llevar a cabo los procesos de gerencia de proyectos entre las distintas unidades y debe establecer los mecanismos de medición para el seguimiento y control del estado de cada proyecto de TI.

De acuerdo con el principio de transformación digital, es responsabilidad de la Universidad propiciar el desarrollo de proyectos de innovación en TI para la creación e implementación de nuevas ideas y oportunidades que entreguen valor a la comunidad Uniandina. Estos proyectos deben regirse por el modelo de gestión de proyectos y de innovación de la Universidad, que incluye ciclos de refinamiento, soporte tecnológico y un modelo de arquitectura.

LINEAMIENTOS

INGENIERO RESIDENTE

Con el fin de facilitar el trabajo colaborativo entre las unidades y la DSIT, se instituirá la figura del Ingeniero residente, quien actuará como un canal de comunicación permanente y se encargará de gestionar las solicitudes e iniciativas de la unidad en la DSIT.

Cada unidad tendrá un ingeniero residente asignado. El listado puede consultarse en la página web <https://tecnologia.uniandes.edu.co/>.

SOLICITUD DE PROYECTOS DE TI

Toda solicitud de proyectos de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Tanto la solicitud de sistemas nuevos como las solicitudes de modificación a las aplicaciones o sistemas existentes, son considerados como proyectos de TI y deben cumplir con los procedimientos y lineamientos expuestos en la página web <https://tecnologia.uniandes.edu.co/>.
- Las unidades pueden realizar solicitudes de proyectos de TI a través del ingeniero residente asignado, quien es el único canal definido y autorizado por la DSIT para llevar a cabo esta actividad. Ningún proyecto recibido por otro canal será atendido.
- Toda solicitud de proyecto de TI seguirá el proceso de evaluación de iniciativas establecido por la DSIT, de acuerdo con el cual todos los proyectos de TI deben estar alineados con el Plan Estratégico de TI (PETI) y deben cumplir con la presente directriz.

- Una vez finalice el proceso de evaluación de iniciativas, el ingeniero residente informará a la unidad sobre la solución técnica, el costo y el tiempo estimado de la solución, con el fin de que la unidad determine la viabilidad de iniciar el proyecto.
- La asignación del presupuesto al proyecto es responsabilidad de la unidad que lo solicita, por lo tanto, no se dará inicio al proyecto si la unidad no cuenta con el presupuesto. En este caso la responsabilidad de solicitarlo será exclusivamente de la unidad, siguiendo los procesos definidos por la Dirección financiera de la Universidad.
- La DSIT es responsable de incluir los proyectos de TI aprobados en el PETI y, además, es la única unidad autorizada para realizar la programación y ejecución de cada proyecto de TI.

EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE TI

La ejecución de proyectos de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- La DSIT es la unidad responsable de la asignación del equipo de personas idóneo requerido para la ejecución de cada proyecto de TI.
- La unidad que solicitó el proyecto de TI debe asignar a las personas requeridas por la DSIT para el apoyo funcional del proyecto, desde su inicio hasta su cierre, de acuerdo con la disponibilidad y el plan acordados en conjunto.
- Ningún proyecto de TI debe iniciar su ejecución sin la aprobación de los comités definidos en el Anexo 2 de este documento.
- La DSIT rendirá cuentas periódicamente sobre el avance en la ejecución de los proyectos de TI en los comités definidos en el Anexo 2.

CIERRE DE PROYECTOS DE TI

El cierre de proyectos de TI en la Universidad de los Andes debe seguir el proceso institucional, que se rige por los siguientes lineamientos:

- Ninguna solución de TI puede pasar a producción sin haber cumplido las validaciones y verificaciones definidas en el procedimiento de puesta en marcha de soluciones de TI.
- La DSIT debe habilitar la solución en producción y entregar su operación al CSC o al equipo designado en cada caso, realizando las capacitaciones pertinentes.
- La unidad que realizó la solicitud del proyecto debe aceptar formalmente la solución en producción, mediante la firma del acta de cierre correspondiente.

ANEXO 6. CULTURA DIGITAL

DEFINICIÓN

La cultura digital es el conjunto de normas, valores, significados y prácticas que determinan y definen el actuar de las personas dentro de la institución, en relación con el uso e interacción con las Tecnologías de la Información.

RESPONSABILIDADES

La DSIT, en conjunto con las Vicerrectorías, las Decanaturas y los Directivos, es responsable de liderar las estrategias para cultivar en la comunidad Uniandina una cultura digital que promueva el uso de las tecnologías de la información como habilitadores para la autogestión, la agilidad, la colaboración, el crecimiento profesional y personal, la enseñanza-aprendizaje, investigación/creación y la innovación, respetando los principios de TI definidos en la razón de ser de esta directriz. El medio de comunicación que se utilizará para este fin es la página web <https://tecnologia.uniandes.edu.co/>.

Todas las unidades de la Universidad de los Andes, en colaboración con la Dirección de gestión humana y desarrollo organizacional, tienen como responsabilidad establecer planes para el desarrollo, la promoción, el fortalecimiento y la sostenibilidad de la cultura digital, que incluyan estrategias basadas en la formación de líderes competitivos, dinámicos, que se adapten fácilmente a los cambios, capaces de generar una transformación digital en la Universidad de acuerdo con las necesidades del entorno interno o externo.

Todos los miembros de la comunidad Uniandina procurarán adoptar la cultura digital de la Universidad de los Andes, haciendo un uso responsable de las TI en el que prevalezca el respeto y el cumplimiento de los principios de esta directriz. En este sentido, la DSIT debe establecer planes de sensibilización y concientización sobre el uso responsable y la apropiación de las TI, con el fin de impulsar y expandir la cultura digital y de posicionar a las TI como un soporte estratégico.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Catálogo de servicios institucionales: una descripción ordenada de los servicios provistos por unidades centrales de la Universidad especificando sus parámetros y características.

Ciclos de disrupción: transformaciones iterativas que cambian las expectativas y comportamientos fundamentales en una cultura, mercado, industria o proceso.

Gestión adecuada de la información: uso, transmisión, almacenamiento, divulgación, acceso, clasificación y tratamiento racional y responsable de la información, siguiendo los principios de confidencialidad, disponibilidad e integridad.

Iniciativa: la formalización de una necesidad identificada en una unidad académica o administrativa, para la cual se ha determinado que es viable desarrollar una solución de TI.

Lineamiento: medidas de contenido funcional y alcance específico usualmente definidas para la ejecución de los procesos institucionales.

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI): un plan de largo plazo (3 a 5 años) que describe cómo los recursos de TI contribuirán al logro de los objetivos estratégicos de la Universidad. El PETI contiene todos los programas y proyectos de TI de la Universidad y por lo tanto se construye a partir de la colaboración de la DSIT con las unidades administrativas y académicas.

Proyecto: un esfuerzo temporal para crear un producto, servicio o resultado único.

Solución de TI: una implementación de personas, procesos, información y tecnologías en un sistema único, que soporta un conjunto de capacidades técnicas o de negocio para resolver uno o más problemas en la Universidad.

Tecnologías de la información (TI): tecnologías utilizadas para adquirir, procesar, almacenar y difundir información.

Transformación digital: es la reinención del modelo de ‘negocio’ de una organización, repensando la estrategia, la forma de operar y los canales de atención, utilizando la tecnología digital como ventaja competitiva.

Unidad: es cualquier unidad administrativa, facultad, departamento, dirección, vicerrectoría, centro o en general, cualquier área de la Universidad.

La construcción de este glosario se basa en definiciones tomadas de las siguientes fuentes:

- Gartner IT Glossary.
- ISACA® Glossary of Terms.
- Definiciones de la norma ISO 38500.
- PMBOK® sexta edición.
- Definiciones del marco de referencia de Arquitectura empresarial de Arquitectura TI Colombia.