

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 1 de 7	

1. Objetivo

Establecer un marco de referencia claro y coherente para la utilización y aplicación de firmas electrónicas y digitales en la gestión y manejo de documentos electrónicos relacionados con las funciones, procesos, actividades o trámites de la institución. Esto se realizará de acuerdo con la legislación actualmente vigente, con el propósito de fomentar procesos transparentes que contribuyan a preservar la memoria institucional de la Universidad

2. A quiénes aplica

Las disposiciones establecidas en el presente documento son de obligatorio cumplimiento para académicos y administrativos vinculados a la Universidad, estudiantes, contratistas y terceros que requieran el uso de mecanismos tecnológicos para asegurar integridad, autenticidad, confidencialidad y no repudio de los documentos que hacen parte de los trámites y procesos propios de la Universidad.

3. Marco legal

- **Ley 527 de 1999.** Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales.
- **Ley 594 de 14 de julio de 2000.** Dicta la ley general de archivos y se dictan otras disposiciones.
- **Ley Estatutaria 1581 de 2012.** Dicta disposiciones generales para la protección de datos personales.
- **Decreto 1080 de 2015.** Artículo 2.8.2.7.10. Uso de mecanismos de protección y autenticidad de los Documentos Electrónicos de Archivo.
- **Decreto 1074 de 2015:** Artículo 2.2.2.47.1 y siguientes. Se reglamenta el artículo 7° de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica.
- **Decreto 2121 de 2021.** Por medio de la cual se crea el régimen de trabajo remoto y se establecen normas para promoverlo, regularlo y se dictan otras disposiciones. La firma electrónica será quien identifique a la persona, en relación con un mensaje de datos, además de asegurar la exclusividad e integridad de cualquier documento firmado.
- **Decreto 526 de 2021.** Por el cual se adicionan unos artículos al capítulo 1 del Título 1, de la Parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para regular la firma electrónica del contrato individual de trabajo
- **Directriz institucional de seguridad y privacidad de la información de 03 de abril de 2023.** Establecer y comunicar las normas y medidas de control que contribuyan con el aseguramiento y la gestión de la información de la Universidad de los Andes.

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 2 de 7	

4. Responsabilidades

4.1 Participantes: académicos, administrativos, estudiantes, contratistas y en general personas que intervienen en los procesos de firmado electrónico y digital, son responsables de dar cumplimiento a las disposiciones dispuestas en el presente documento para hacer uso debido de los mecanismos tecnológicos proporcionados por la Universidad y gestionar el firmado de los documentos institucionales que servirá de soporte para la realización de los trámites en los sistemas electrónicos.

4.2 Dirección Jurídica: responsable de asesorar a las partes interesadas, para que los procesos y tecnologías de firmado usadas a nivel Institucional, cumplan con las disposiciones definidas en los marcos normativos y legales.

4.3 Administración Documental: responsable de proponer e implementar los lineamientos y procesos requeridos para la nomenclatura, seguridad, disponibilidad, integridad y controles de acceso a la información para la gestión y preservación de los documentos electrónicos institucionales.

4.4 Dirección de Servicios de Información y Tecnología (DSIT): responsable de dar soporte técnico de las diferentes herramientas usadas en los procesos de firmado administrados por esta área.

4.5 Auditoría Interna: responsable de evaluar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con el uso de la firma electrónica y digital, así como recomendar y validar la implementación y efectividad de los controles internos establecidos para el aseguramiento de los procesos Institucionales que soportarán la formalización de sus documentos por medio de estos mecanismos de firmado.

5. Mecanismos tecnológicos

Las herramientas y mecanismos puestos a disposición por la Universidad son la firma electrónica y digital. Pueden implementarse de forma autónoma o como parte de un flujo de trabajo en los procesos o trámites que, de acuerdo con sus actividades, requieren garantizar la validez jurídica.

Para las firmas electrónicas y digitales los aspectos de seguridad y control son:

- **Autenticidad:** atributo que permite garantizar la identidad de emisor del documento.
- **Integridad:** atributo que brinda garantía de que el documento no fue alterado o modificado desde su emisión.

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 3 de 7	

- **No repudio:** validación de la autoría o procedencia de un documento.
- **Confidencialidad:** atributo que permite garantizar que el documento solo es conocido por el emisor y receptores de éste y por los terceros autorizados que cuenten con el acceso.

* En las firmas electrónicas el no repudio no es una característica intrínseca. En caso de reclamación o indagación, las partes interesadas deben demostrar la autenticidad de la firma, por lo que se recomienda que las herramientas de firma electrónica tengan mecanismos de verificación.

6. Tipos de firma

La firma es un medio que permite verificar la identidad de una persona. Al firmar un documento, el firmante está manifestando que acepta y/o está de acuerdo con su contenido. Cuando se trata de documentos físicos, el firmante coloca de forma manuscrita un símbolo que lo identifica de forma única debido a las características y rasgos propios de su escritura. Para el caso de los documentos electrónicos, se hace uso de mecanismos de autenticación que permiten sustituir la firma autógrafa por una firma electrónica o digital.

6.1 Firma electrónica

La firma electrónica permite sustituir a la firma manuscrita con métodos tecnológicos que contienen referencias de la persona como la IP del ordenador, el correo electrónico, el número de celular, códigos, contraseñas, datos biométricos, para su identificación en los procesos de firmado de los documentos, entre otros.

En ese sentido el uso de la firma electrónica en la Universidad se rige por las siguientes premisas:

- La Universidad pondrá a disposición mecanismos tecnológicos a los procesos institucionales que por su naturaleza requieran herramientas para la firma electrónica.
- Los usuarios deben garantizar el uso adecuado y racional de las herramientas de firmado electrónico, asegurando que sean usados exclusivamente para la gestión de documentos que hagan parte de los procesos institucionales.
- Para el acceso y uso de las herramientas definidas, la Universidad deberá garantizar que se cumpla con los mecanismos de control de acceso establecidos de manera institucional.
- Los usuarios deben cumplir con la normatividad descrita en la Directriz Institucional de Seguridad y Privacidad de la información en relación con el uso del correo electrónico y con los lineamientos de protección de cuenta y contraseña.
- La Dirección Jurídica, la Jefatura de Administración Documental, la DSIT y Auditoría Interna recomendarán métodos adicionales (correo electrónico,

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 4 de 7	

casilla de verificación, token, entre otros), según las necesidades y requerimientos, teniendo en cuenta los riesgos asociados a los procesos de la Universidad.

- La DSIT será la unidad encargada de apoyar a las unidades en los aspectos técnicos que se requieran para su implementación y los canales disponibles para realizar contacto son teams, software Uniandes y casos en salesforce
- Es indispensable garantizar que cada documento se lea individualmente antes de firmarlo.
- Para aquellos documentos que por su naturaleza sean de tipo sensible, confidencial o críticos para los procesos, se sugiere que sean firmados electrónicamente.
- Los líderes de los procesos que usan las herramientas de firmado electrónico deberán informar oportunamente sobre los eventos relacionados con la desvinculación o cambio de responsabilidades de quienes acceden a los recursos de firmado a los canales habilitados teams, software Uniandes y casos salesforce.

Nota. Para servicios adicionales en las herramientas administradas por la DSIT, se debe realizar la respectiva solicitud a través de los canales de atención establecidos, teniendo en cuenta los procedimientos internos definidos (presupuesto, autorización, activación y utilización, etc.)

6.2 Firma digital

Una firma digital es una técnica que aplica mecanismos criptográficos al contenido de un mensaje o documento con el objetivo de demostrar al receptor del mensaje que:

- El emisor del mensaje es real (**autenticación**);
- Éste no puede negar que envió el mensaje (**no repudio**);
- El mensaje no ha sido alterado desde su emisión (**integridad**).

A la firma se asocia un certificado digital, con datos sobre el identificador del certificado y serial, identificación del firmante, identificación del certificador, periodo de vigencia del certificado, entre otros.

En ese sentido, el uso de la firma digital en la Universidad se rige por las siguientes premisas:

- La adquisición de firma digital es responsabilidad de la unidad encargada del proceso en el que se utiliza el servicio. En todo caso, para la adquisición se sugiere consultar el numeral 4 de este documento.
- Los certificados de firma digital para la validación de documentos oficiales emitidos por la Universidad solo deben ser solicitados y expedidos a nombre del Rector, la Secretaría General, los Vicerrectores, los Decanos o los Directores.

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 5 de 7	

- Es responsabilidad de la unidad que administra el uso de la firma, notificar con anterioridad a la fecha de caducidad del certificado digital, para que se adelanten las actividades de renovación de acuerdo con los lineamientos de cada entidad certificadora.
- El certificado de firma digital es personal y no debe ser delegado en ningún momento.
- Las personas autorizadas/obligadas a contar con una firma digital a nombre de la Universidad deben cumplir con todos los lineamientos y recomendaciones de uso y protección de llaves criptográficas definidos por la DSIT.
- El usuario encargado de la gestión de las firmas digitales deberá recibir, administrar y custodiar los mecanismos de control de acceso, de acuerdo con las recomendaciones definidas por cada entidad certificadora.
- El usuario es responsable de adelantar las actividades necesarias ante la entidad certificadora que permitan la revocación del certificado cuando no se requiera su utilización, o en eventos en los cuales se dañe o extravié el token criptográfico asignado.
- En caso de retiro de la Universidad o de cambio de función, el usuario debe hacer entrega a su jefe inmediato de la responsabilidad relacionada con los certificados de firma digital a su cargo.
- El uso de los procesos de firmado digital, se deberán utilizar para trámites exclusivos y asociados a las actividades institucionales.
- Como resultado del proceso, este debe contener los datos e información relacionada con la firma y el documento legalizado.

6.3 Estampado cronológico

El estampado cronológico es un mecanismo tecnológico que permite validar que los documentos no se han alterado en un instante específico en el tiempo. Tiene una garantía de seguridad mediante una evidencia digital que avala la existencia e inmutabilidad de un conjunto de datos concretos.

- Se debe hacer uso de la hora legal colombiana.
- La Unidad que requiera la implementación de este control deberá asumir los costos asociados con su implementación en el proceso, si aplica.
- El documento (o mensaje de datos) final debe incluir una imagen o archivo, así como contener los datos e información relacionada con la firma y el documento

7. Almacenamiento documentos firmados digital y electrónicamente

Cada unidad académica o administrativa será responsable de gestionar, organizar, clasificar, almacenar y conservar los documentos que resulten del proceso de firma de acuerdo con los lineamientos y buenas prácticas definidos por el Comité de Gestión Documental y la Jefatura de Administración Documental, generando las

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 6 de 7	

condiciones de nomenclatura, seguridad, disponibilidad, integridad y controles de acceso de la información.

8. Términos y definiciones

[Directriz Seguridad y Privacidad de la Información \(uniandes.edu.co\)](https://uniandes.edu.co)

Glosario de términos en gestión documental

[GLOSARIO.pdf \(uniandes.edu.co\)](#)

Directriz institucional para la gestión de documentos electrónico

[DIRECTRIZ INSTITUCIONAL GESTIN DE DOCUMENTOS ELECTRNICOS.pdf \(uniandes.edu.co\)](#)

9. Versión

Versión	Descripción	Actualizado por	Fecha
1.0	Creación del documento	Jefatura de Administración Documental	14-01-2024

10. Aprobación

	Cargo	Fecha
Elaboró	Auditoría de sistemas	Enero 2024
	Servicios administrativos DSIT	
	Gobierno TI y datos	
	Procesos documentales	
Revisó	Dirección Jurídica	Marzo 2024
	Dirección Servicios de Información y Tecnología	

 Universidad de los Andes	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	Código	LIN-44-2-02
		Versión No.	1
	LINEAMIENTO PARA EL USO DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS Y DIGITALES	Fecha de publicación	2024
		Página 7 de 7	

	Dirección de Auditoría Interna	
	Jefatura de Administración Documental	
Aprobó	Secretaría General	