



CURSO VIRTUAL:

EXPEDIENTE ELECTRÓNICO DE ARCHIVO

Módulo 3: Documento electrónico

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Contenido temático



1 Definición

2 Características

3 Otras Características

Lista iconos creados por lcongeek26 - Flaticon

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo





Definición

Documento Electrónico

Información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.¹

1. Guía técnica Gestión de documentos y expedientes electrónicos. Pág. 11

Documento Electrónico de Archivo

Registro de la información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital; es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades y debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Mensaje de Datos

Información generada, enviada, recibida, almacenada, comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, entre otros. Por lo general, se extiende a comunicaciones efectuadas mediante el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.



Enviar iconos creados por Smashicons - Flaticon

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo





Correo electrónico iconos creados por Smashicons - Flaticon

Equivalencia entre Documento Electrónico y Mensaje de Datos

Como puede inferirse de las definiciones anteriores, existe una equivalencia entre la definición de documento electrónico y mensaje de datos, teniendo en cuenta que su estructura conceptual indica que es "toda información generada, enviada, recibida, almacenada comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares".

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Documento Digitalizado

Consiste en una representación digital obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización. Se puede considerar como una forma de producción de documentos electrónicos, realizada con los siguientes objetivos principales:

- •Trámite: cuando sirve de apoyo a la gestión administrativa. Incorpora técnicas, estándares y procedimientos que permiten garantizar las características de autenticidad, integridad y disponibilidad
- •Consulta: cuando sirve para permitir el acceso a la información.

https://www.flaticon.es/

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



•Como medida de seguridad: Ya sea con fines de backup o contingencia, para lo cual se deberán analizar y determinar los aspectos jurídicos y técnicos para cuando se refiera a una copia exacta de los documentos originales.

Ejemplo: el establecimiento de un procedimiento de digitalización certificada.



https://microformas.mx/blog/digitalizacion-certificada-segurid ad-legal-de-documentos/

Módulo 3: Documento Electrónico Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



2

Características

Autenticidad

Entendida como el efecto de acreditar que un documento es lo que pretende ser, sin alteraciones o corrupciones con el paso del tiempo.

Es uno de los componentes que conforman la confianza del documento respecto al contexto, estructura y contenido:

CONTEXTO: tiene que ver con la actividad y con la entidad por cuanto la actividad "per-se" sin un contexto administrativo identificable quedaría incompleta.

ESTRUCTURA: tiene que ver con la forma documental fija o la presentación del contenido que en gran medida está dada por el software y hardware.

CONTENIDO: la materia del documento. Tiene que ver con el entorno en el cual ha sido creado el documento de acuerdo con el marco jurídico, administrativo, procedimental y documental de la entidad, para lo cual se tendrán en cuenta los metadatos que permitan demostrar su procedencia.

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Como requisitos para la presunción de autenticidad de los documentos electrónicos de archivo, se debe:

- Documentar e implementar procedimientos de seguridad y control durante todas las etapas del ciclo de vida del documento para evitar la pérdida o corrupción de los documentos de archivo o cualquier adición, supresión, modificación, utilización u ocultación no autorizadas, así como la protección de los medios de almacenamiento y la tecnología.
- Generar políticas, procedimientos, mecanismos técnicos y tecnológicos de autenticidad, para:
 - El control de la creación, recepción, transmisión, mantenimiento, disposición y preservación de los documentos electrónicos de archivo.
 - Asegurar la cadena de preservación de los documentos electrónicos de archivo a lo largo del ciclo de vida y en el transcurso del tiempo.

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo

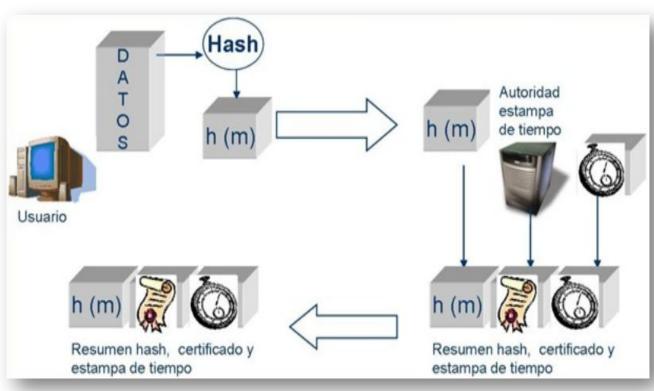


• Otorgar autenticidad a los documentos electrónicos las entidades pueden hacer uso de las siguientes técnicas:

Estampas de tiempo:

Secuencia de caracteres utilizada para certificar el momento específico en que se lleva a cabo un suceso sobre un documento electrónico o que este no ha sido modificado en un espacio de tiempo determinado.

La secuencia de caracteres está relacionada con la fecha y hora exacta en que ocurre dicho evento y específicamente cuando fue creado o firmado en un sistema de cómputo.



https://www.google.com/imghp?hl=es

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



¿Que contiene la estampa de tiempo?

La información contenida en la estampa cronológica certificada proporciona 3 datos:

- Tiempo del día: expresado en hora, minuto y segundo (hh:mm:ss) de acuerdo con el Sistema Internacional de Medidas.
- Fecha: expresada en día, mes y año (dd:mm:aaaa)
- Firma de los datos realizada con el certificado de la entidad certificadora.

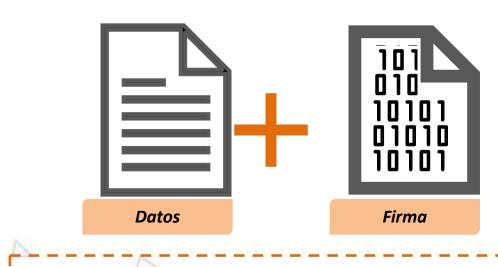
Tanto la firma digital como el sellado de tiempo son métodos de control y seguridad que involucran resúmenes de documentos y poseen tres propiedades que permiten asegurar la veracidad de un documento:

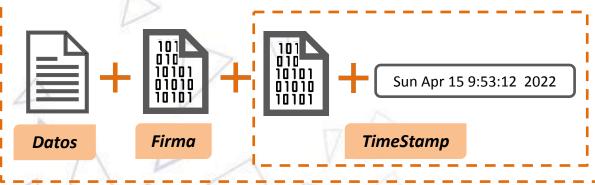
- Su longitud es siempre fija, independientemente de la longitud del documento resumido.
- Una alteración mínima en el contenido del documento produce un resumen muy distinto.
- Calcular un resumen no es una operación simétrica: se puede fácilmente calcular el resumen de un texto, pero no es posible reconstruir el texto a partir del resumen.

Este tipo de mecanismos de control y seguridad son los que hacen que el comercio electrónico sea posible y una realidad a nivel mundial. Lo invitamos a descubrir con nosotros todas las herramientas de comercio electrónico y cómo estas pueden ofrecer ventajas competitivas para su empresa.

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo







Estampa de tiempo y su relación con la firma digital

Cuando se utiliza firmado con estampa de tiempo se unen dos procedimientos que coexisten por separado:

Firmado digital

 Lo primero que se hace es firmar el documento.

Time-stamp

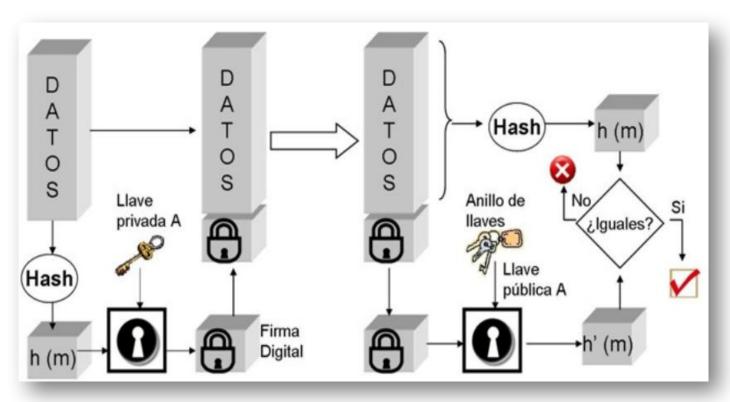
 Se adiciona un Time-Stamp dejando constancia del momento en que se firmó el documento. 4

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Firma electrónica:

Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos o claves criptográficas privadas que permiten identificar a una persona en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma.



https://www.google.com/imghp?hl=es

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Tipos de firma electrónica

• Firmas electrónicas simples:

Mecanismo Técnico que identifica a una persona ante un sistema de información siempre y cuando sea confiable y apropiable.

Este tipo de firmas están reguladas por la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012.

Las firmas electrónicas simples serían el equivalente electrónico de una firma escrita.

Ejemplos:

- Las firmas en un PDF escaneado.
- El clic en el botón "Acepto" de una web.
- El nombre en un correo electrónico.
- El usuario y contraseña para ingresar a un sistema de información.

Dada su naturaleza estas firmas electrónicas solo permiten demostrar la autenticación , sin embargo no incorpora elementos de seguridad a las transacciones y documentos.

Usuario 	
Contraseña	
Olvidé mi	contraseña
« Volver	Acceder »



Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Firmas electrónicas avanzadas

Método más seguro y sofisticado de firma electrónica basado en las tecnologías de cifrado que, tienen que estar relacionadas con el firmante y poder identificarlo; deben estar creadas utilizando claves de cifrado privada de uso exclusivo del firmante y tienen que estar vinculadas a los datos firmados de modo que se puedan detectar todos los cambios efectuados posteriormente.

La firma electrónica avanzada es una solución digital con la cual se podrán firmar documentos electrónicos de cualquier índole (pdf, xml, correos, etc).

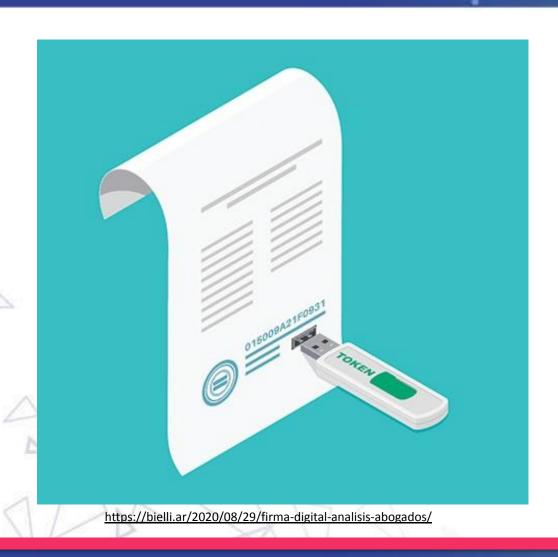
El firmante puede ser identificado y validado legalmente asegurando la integridad del contenido y confidencialidad de la información en el documento.



Firma digital iconos creados por Freepik - Flaticon

Módulo 3: Documento Electrónico Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo





Firma electrónica reconocida

Es una firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido, y generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma.

En este caso, el certificado de firma electrónica que se emplea es semejante al empleado en la firma electrónica avanzada, con la única diferencia de que ha sido emitido por un prestador de servicios de certificación que antes de su emisión haya comprobado de forma fehaciente la identidad del titular del certificado.

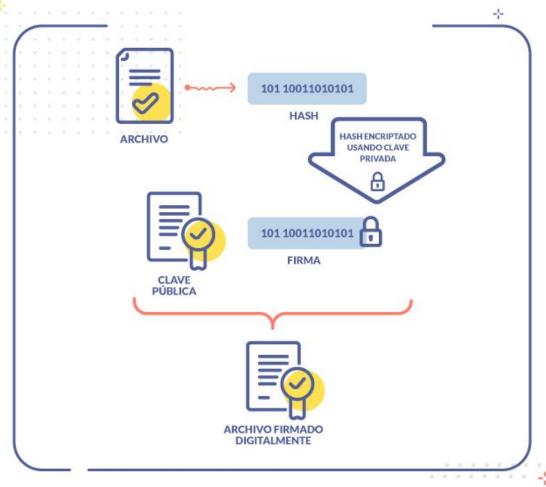
Entre este tipo de firmas está la firma digital.

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Firma digital

Se configura como un valor numérico que se asocia a un mensaje de datos y permite determinar que dicho valor ha sido generado a partir de la clave originaria, sin modificación posterior. La firma digital se basa en un certificado seguro y permite a una entidad receptora probar la autenticidad del origen y la integridad de los datos recibidos.



https://web.uanataca.com/es/blog/tecnologia/hash-y-firma-electronica

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



¿Cómo funciona la firma digital?

La firma digital se basa en la utilización combinada de dos técnicas distintas, que son la criptografía asimétrica o de clave pública para cifrar mensajes y el uso de las llamadas funciones hash o funciones resumen.



- Los sistemas criptográficos simétricos son aquellos en los que dos personas (A y B), que van a intercambiarse mensajes entre sí utilizan ambos la misma clave para cifrar y descifrar el mensaje.
- El emisor del mensaje (A), lo cifra utilizando una determinada clave y una vez cifrado lo envía a B. Recibido el mensaje, B lo descifra utilizando la misma clave que usó A para cifrarlo.
- Los sistemas criptográficos simétricos más utilizados son los conocidos con los nombres de DES, TDES y AES.



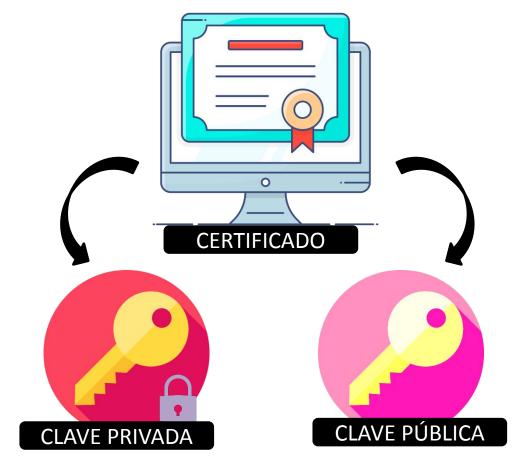
• Es un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija. Independientemente de la longitud de los datos de entrada, el valor hash de salida tendrá siempre la misma longitud.

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Certificados digitales

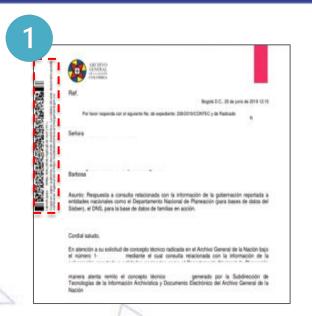
Los certificados digitales se conocen como una parte de la información que se asocia a un mecanismo para acreditar la validez de un documento perteneciente a un autor (autenticación), verificar que no ha sido manipulado ni modificado (integridad), al igual que impide que el autor niegue su autoría (no repudio) mediante validación de la clave pública del autor, quedando de esta manera vinculado al documento de la firma.



https://www.flaticon.es/

Módulo 3: Documento Electrónico Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo







	cumento ha sido firmado con firma electrónica reconocida por NII, FIJANCICINAPIIO TRES: Jueises, 16 de excluses de J	8042
(*)	C.S.V. 20000234078HMHHARMANN I RZRADHRIZAN	
Sei	rvicio Web de Verificación: https://sede.mjusticia.gob.es	
ele me cóc	Código Seguro de Verificación: este código permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a la actrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos e edicio electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias autenticas siempre que incluyan la impri digo generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el a chivos electrónicos de la Administración Pública, órgano e entidad emisora. (Art. 3.0.3 de la Ley 11/2007 v 456 del RD 15.	emitidos p resión de o occeso a lo

41	Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya	Nim, 7544 - 26.
Ō		CVE-DOGC-A-18024023
	ve.	
DISPOSICIO	NS .	
DEPARTAMEN	IT D'ENSENYAMENT	
CORRECCIÓ D'EF	RRADES a la Resolució ENS/2850/2017, de 26 de novembre, pe	
CORRECCIÓ D'ER proves lliures adr de suport a la cer		del programa experimen

Código Seguro de Verificación (CSV)

Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos administrativos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente, pueden tener la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad, mediante el acceso a los archivos electrónicos de la administración pública, órgano o entidad emisora.

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Representación de la Firma

ASPECTO	MANUSCRITA	ELECTRÓNICA
Autenticidad	Puede ser falsificada	No puede ser copiada
Integridad	Firma independiente del documento (imagen o escrito en aparatos electrónicos).	contenido del documento
No repudio	 a. Se necesita <u>Grafólogo</u> b. Propensa a errores en escritura y/o verificación. 	 a. Cualquier ordenador de un usuario la puede validar b. Libre de errores – clave pública.



FIRMA MANUSCRITA

Este documento ha sido firmado con firma electrónica reconocida por SIL FUNCIONARIO TRES. (Larves, 15 de extuêns de 2012)



(*) C.S.V. 260002340E814894844449611828w4148298

Servicio Web de Verificación: https://sede.m/justicia.gob.es

(*) Código Seguro de Verificación: este código permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora. (Arts. 30,5 de la Ley 11/2007 y 455 del RD 1671/09)

FIRMA ELECTRÓNICA

https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Img_firma-3.jpg

http://inmigraciongalicia.org/es/noticias lector.asp?id=3428

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Marcas de agua digitales

Corresponde a datos incrustados en documentos electrónicos tales como fotografías, películas, audio y otros contenidos digitales que constituyen un medio seguro para certificar el origen, propiedad y autenticidad de los activos digitales.



https://www.istockphoto.com/es/foto/bot%C3%B3n-de-carga-del-dedo-en-una-pantalla-t%C3 %A1ctil-gm1193926746-339781517?phrase=documentos%20electronicos8

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Dar testimonio de la operación o actividad que reflejan, declarando el acto o hecho del que es concerniente.

Dar testimonio del lugar, estableciendo la competencia del autor.

Dar certeza de estar completo en la forma del documento de archivo, incluyendo información de control de su producción.

Mantener su identidad inequívoca, es decir los atributos de contexto y procedencia que le son propios, como evidencia electrónica de las transacciones, actividades o hechos a lo largo del tiempo.

Mediante métodos seguros y verificables.

Por individuos que dispongan de un conocimiento directo de los hechos o automáticamente por los instrumentos que se usen habitualmente para realizar las operaciones.

Fiabilidad

La capacidad de un documento para asegurar que su contenido es una representación completa, fidedigna y precisa de las operaciones, las actividades, los hechos que testimonia o se puede establecer; declarar o sostener el acto o hecho del que es relativo, determinando la competencia del autor y examinando tanto la completitud en la forma del documento, como el nivel de control ejercido durante su proceso de producción.

Los documentos de archivo deberán ser creados:

Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Integridad

Entendida como la cualidad de un documento para estar completo y sin alteraciones, con la cual se asegura que el contenido y atributos están protegidos a lo largo del tiempo.

Es uno de los componentes que conforman la confianza del documento.

Requisitos para la presunción de integridad de los documentos electrónicos de archivo:

Los documentos deben permanecer completos y protegidos contra modificaciones y alteraciones no autorizadas.

Conservar los metadatos de contexto que den cuenta de la naturaleza procedimental, jurídica, administrativa y tecnológica (auditoría) que da origen al documento dándole la confiabilidad requerida.

Proporcionar y mantener pistas de auditoría u otros métodos de seguimiento que demuestren que los documentos de archivo están protegidos frente a la utilización, la modificación y la destrucción no autorizadas.

En los procedimientos de cada entidad deber especificar en sus políticas y procedimientos GDE que permitan autorizar adiciones, anotaciones, sus responsables y evidencia (traza).

Mantener de manera permanente la relación entre el documento electrónico de archivo y sus metadatos.

Conservar los niveles de restricción de acceso, en caso de que el contenido de los documentos sea clasificado o reservado, según la Ley 1712 de 2014.



Módulo 3: Documento Electrónico Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo



Cada documento deberá contener la información necesaria para identificar el contexto de las actividades administrativas que lo conforman y el vínculo archivístico, existentes entre los documentos de archivo y el expediente de acuerdo con lo establecido en las Tablas de Retención Documental (TRD).

La información debe estar disponible para consulta presente y en el futuro independientemente del sistema que la produjo, su estructura o medio de registro original.

Mantener el vínculo permanente entre el documento y sus metadatos.

Los documentos electrónicos y la información en ellos contenida, debe estar disponible en cualquier momento mientras la entidad está obligada a conservarla, de acuerdo con lo establecido en las Tablas de Retención Documental (TRD).

Disponibilidad

Entendida en un documento electrónico, como la capacidad actual y futura de que tanto el documento como sus metadatos asociados puedan ser consultados, localizados, recuperados, presentados, interpretados, legibles y por tanto estar en condiciones de uso.

Requisitos para la presunción de disponibilidad de los documentos electrónicos de archivo:



Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo





Otras Características

Contenido estable

- El contenido no cambia en el tiempo.
- Cambios autorizados conforme a reglas establecidas, limitadas y controladas por la entidad, o el administrador del sistema.
- Al consultar el documento, una misma pregunta, solicitud o interacción genere siempre el mismo resultado.

Forma documental fija

 Cualidad que asegura que su contenido permanece completo y sin alteraciones, a lo largo del tiempo, manteniendo la forma original que tuvo durante su creación.

Vínculo archivístico

 Documentos vinculados entre sí, por razones de procedencia, proceso, trámite o función y por lo tanto este vínculo debe mantenerse a lo largo del tiempo, a través de metadatos que reflejen el contenido, contexto y la estructura tanto del documento como la agrupación documental a la que pertenece (serie, subserie o expediente).

Equivalente Funcional

 Cuando se requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, si la información que este contiene es para su posterior consulta.

Módulo 3: Documento Electrónico
Unidad 1: Generalidades del documento electrónico de archivo







mangsaabguru from www.flaticon.es</div>

- Rangel, P. Erika, L; Merchán, H. Carlos, A; Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos (2018). Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Recuperado en:
 https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/DocumentoOficialV1_GuiaDocumentoYExpedienteElectronico26_ENE%202018_v3.pdf
- REPOSITORIO NORMATIVO. Archivo General de la Nación. https://normativa.archivogeneral.gov.co/