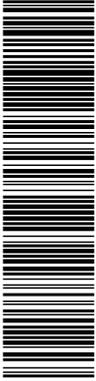


DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 1 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>.Firmado 29/12/2021 14:47</small>	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062.T72HH-7G7PI-OC0LU.C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



AYUNTAMIENTO de
Arroyo de la Encomienda

Política de Digitalización del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda

Septiembre de 2021



ASESORAMIENTO
Y GESTIÓN EN TIC

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 2 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. DATOS DE LA POLÍTICA DE DIGITALIZACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA	6
2.1 Identificación de la política	6
2.2 Períodos de validez y transición	6
2.3 Órgano responsable	6
3. FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA DIGITALIZACIÓN	7
4. TIPOLOGÍAS DE DIGITALIZACIÓN	9
4.1 Digitalización simple	10
4.1.1 Uso de la digitalización simple	12
4.1.2 Procedimiento de digitalización simple	12
4.1.3 Securización de las copias simples	12
4.2 Digitalización segura	13
4.2.1 Uso de la digitalización segura	14
4.2.2 Requerimientos del proceso de digitalización segura	14
4.2.2.1 Requisitos técnicos	14
4.2.2.2 Requisitos de la imagen electrónica resultante	14
4.2.2.3 Requisitos de seguridad	14
4.2.2.4 Requisitos jurídicos	15
4.2.3 Procedimiento de digitalización segura	15
4.2.3.1 Digitalización segura manual	15
4.2.3.2 Digitalización segura por actuación administrativa automatizada	17

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 3 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47	



4.3	Digitalización externalizada	18
4.3.1	Procedimiento de digitalización externalizada	19
5.	RETORNO O ELIMINACIÓN CERTIFICADA DEL ORIGINAL PAPEL	21
6.	FORMATOS DE DIGITALIZACIÓN	22
7.	METADATOS DE DIGITALIZACIÓN	24
8.	FIRMA ELECTRÓNICA	29
9.	ESCENARIOS DE DIGITALIZACIÓN	30
9.1	Digitalización en las Oficinas de asistencia en materia de Registro (OAMR)	30
9.1.1	Atención a la ciudadanía	30
9.1.2	Digitalización diferida	30
9.2	Digitalización en las áreas tramitadoras	31
9.3	Digitalización en el Archivo	31
9.3.1	Digitalización sustitutiva	32
9.3.2	Digitalización de consulta	32
10.	HABILITACIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN SEGURA	33
10.1	Elementos tecnológicos necesarios	33
10.2	Habilitación jurídica	33
11.	MANTENIMIENTO DE LA POLÍTICA	35
11.1	Desarrollo de la Política de digitalización	35
	DISPOSICIÓN ADICIONAL	36
	Disposición adicional única. – Habilitación para llevar a cabo las actualizaciones técnicas o tecnológicas	36

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEF8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarroyo.es/portalCiudadano/portal/verificarDocumentos.do?

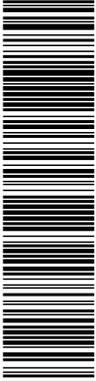
DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 4 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47	



DISPOSICIÓN TRANSITORIA	36
Disposición Transitoria primera. – Disposición de medios tecnológicos	36
Disposición Transitoria segunda. – Actualización de sistemas	36
DISPOSICIÓN FINAL	36
11.2 Disposición final única. – Entrada en vigor	36
ANEXO I. GLOSARIO BÁSICO	37
ANEXO II. REQUISITOS TÉCNICOS DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	40
1. Requisitos de los dispositivos de captura de imagen	40
1.1. Escáner	40
1.2. Cámara fotográfica digital	41
2. Requisitos del software de digitalización	43
3. Requisitos del sistema de firma electrónica	44
4. Requisitos de la imagen electrónica	45
4.1. Fidelidad	45
4.2. Nivel de resolución	46

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 5 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>.Firmado 29/12/2021 14:47</small>	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



1. Introducción

La legislación que se ha aprobado en los últimos años en el ámbito estatal y autonómico impulsa la implantación de una administración sin papeles, gestionada en base al uso de documentos electrónicos. Sin embargo, y a pesar de la elaboración y aprobación de una política y un modelo de gestión del documento electrónico, así como su implementación, es sin duda necesario contemplar un periodo de convivencia de documentos electrónicos con documentos en papel, ya que, por mucho esfuerzo que haga el Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda (en adelante, el Ayuntamiento) para implantar el documento electrónico de forma única, no se puede pretender la desaparición total del papel a corto plazo.

En primer lugar, los administrados tienen, de acuerdo con la normativa de administración electrónica y de procedimiento administrativo común, la potestad de relacionarse con la administración pública en soporte papel. Aunque algunos colectivos de administrados pueden ser obligados a aceptar los intercambios electrónicos, no se puede prever un escenario en el que se pueda dejar de admitir con carácter general la presentación de documentación en papel.

En segundo lugar, el proceso de modernización de las organizaciones públicas puede ser desigual. El Ayuntamiento intercambia documentación con diferentes organizaciones y mucha de esta documentación puede estar todavía en formato papel hasta que se consiga la implantación generalizada del documento electrónico como soporte de las actuaciones administrativas públicas.

Es por ello por lo que se han previsto soluciones para hacer compatible la gestión simultánea de documentación en soporte papel y en soporte electrónico. Así pues, se contempla la digitalización como un mecanismo para facilitar la incorporación de documentos que se originan en formato papel a los expedientes electrónicos, por lo que los documentos que llegan al Ayuntamiento en soporte papel, incluso los que ya se encuentran en expedientes internos, pueden convertirse en documentos electrónicos, permitiendo la eliminación o retorno de los originales.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 6 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



2. Datos de la Política de digitalización del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda

2.1 Identificación de la política

Los datos identificativos de la política son los que se incluyen a continuación:

Nombre del documento	Política de digitalización del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda.
Versión	1.0
ID de la política	Política de digitalización del Ayuntamiento v1.0 de 2021
URL de referencia de la política	https://www.aytoarroyo.es/sede-electronica
Fecha de expedición	Pendiente
Ámbito de aplicación	Documentos y expedientes producidos y/o recibidos por el Ayuntamiento.
Responsable de la política	Secretaría General

2.2 Períodos de validez y transición

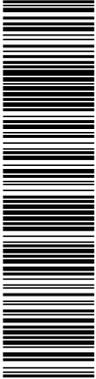
Esta política entra en vigor en la fecha de su aprobación y publicación en la sede electrónica y será válida hasta que no sea sustituida o derogada por otra política posterior.

2.3 Órgano responsable

La Secretaría General del Ayuntamiento es el órgano responsable de la publicación y el mantenimiento actualizado de la política.

Asimismo, la Secretaría General será responsable de garantizar que en la sede electrónica del Ayuntamiento consten tanto la versión actualizada de la política como el acceso a anteriores versiones de la misma.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 7 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>

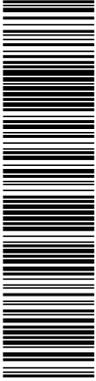


3. Fundamento jurídico de la digitalización

A la hora de establecer los requisitos y los procedimientos que constituyen la Política de digitalización del Ayuntamiento, se han tenido en cuenta las siguientes normas:

- **Ley 39/2015**, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, que establece:
 - **Artículo 27.** Será necesario ajustarse a lo que exija el Esquema Nacional de Interoperabilidad en este ámbito y a las reglas siguientes:
 - Que las copias tienen el valor de copia auténtica si se cumplen unos requisitos procedimentales y de seguridad.
 - Que las copias electrónicas de documentos en soporte papel u otro soporte no electrónico requerirán que el documento haya sido digitalizado y deberán incluir los metadatos que acrediten su condición de copia y que se visualicen cuando se consulte el documento.
 - **Artículo 16:**
 - Las administraciones públicas deben digitalizar los documentos en papel presentados presencialmente por el ciudadano.
 - La documentación original se debe devolver al interesado.
 - **Disposición transitoria primera:** siempre que sea posible, los documentos en papel asociados a procedimientos administrativos finalizados antes de la entrada en vigor de esta ley se deberán digitalizar de acuerdo con los requisitos establecidos en la normativa reguladora aplicable.
- **Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos**, aprobada por resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública. Regula los aspectos técnicos de la digitalización.
- **Norma Técnica de Interoperabilidad de procedimientos de copiado auténtico y conservación entre documentos electrónicos**, aprobada por resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría del Estado para la Función Pública. Regula los aspectos procedimentales para que las copias puedan tener la consideración de copia auténtica.
- **Real Decreto 203/2021**, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, que establece:
 - **Disposición transitoria primera:** transcurridos dos años desde la entrada en vigor del real decreto, los documentos en soporte no electrónico que se encuentren en las oficinas de asistencia en materia de registro (OAMR) y de los que se haya obtenido una copia electrónica auténtica de conformidad con los requisitos que establece el ENI, podrán eliminarse en las condiciones que establece el reglamento. Para su eliminación será necesario la comunicación

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 8 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



previa a la autoridad calificadora correspondiente, entre otros aspectos que se incluyen en la disposición.

Asimismo, transcurridos dos años desde la entrada en vigor del real decreto se podrán destruir las copias en papel de los documentos en soporte papel aportados por los interesados que se encuentren en las OAMR y de los que se haya obtenido la correspondiente copia electrónica.

- **Artículo 47:** establece que las copias auténticas se expedirán siempre a partir de un original o de otra copia auténtica y tendrán la misma validez y eficacia que los documentos originales.
- **Artículo 48:** indica que la expedición de copias auténticas de documentos públicos administrativos o documentos privados, que sean documentos originales o copias auténticas de documento original, podrá llevarse a cabo mediante actuación administrativa automatizada o por personal funcionario habilitado inscrito en el correspondiente registro.
- **Artículo 49:** en relación con la emisión de copias de documentos aportados en papel por el interesado, se señala que cuando el interesado presente en papel una copia de un documento público administrativo o de un documento privado para incorporarlo a un expediente administrativo, el proceso de digitalización por la Administración Pública generará una copia electrónica que tendrá el mismo valor que la copia presentada en papel.
- **Artículo 53:**
 - Los documentos presentados por el interesado en soporte papel que por cualquier circunstancia no le puedan ser devueltos en el momento de su presentación, una vez digitalizados serán conservados a su disposición durante seis meses para que pueda recogerlos, salvo que reglamentariamente la Administración correspondiente establezca un plazo mayor.
 - Transcurrido el plazo anterior, la destrucción de los documentos se realizará de acuerdo con las competencias del Ministerio de Cultura y Deporte o del órgano competente de la comunidad autónoma, y siempre que no se trate de documentos con valor histórico, artístico u otro relevante o de documentos en los que la firma u otras expresiones manuscritas o mecánicas confieran al documento un valor especial.
- **Guía Funcional para las Oficinas de Registro SIR**, de noviembre 2020. En este documento se especifican los procedimientos a seguir en las oficinas de registro integradas en la plataforma SIR.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 9 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



4. Tipologías de digitalización

En el anexo que contiene el Glosario de términos del Esquema Nacional de Interoperabilidad, se define la digitalización como *"el proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte papel o en otro soporte no electrónico en uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra del documento original "* (p. 8154).

De acuerdo con la NTI de digitalización de documentos, la digitalización de un documento para la generación de un documento electrónico atenderá a lo dispuesto en la NTI de documento electrónico. Asimismo, el documento resultante estará compuesto por:

- La imagen electrónica que representa el aspecto y contenido del documento origen, y además cumplirá con los requisitos establecidos en el apartado IV de la citada NTI.
- Los metadatos mínimos obligatorios definidos en la NTI de documento electrónico. También se podrán asignar metadatos complementarios y específicos del proceso de digitalización.
- Si procede, la firma de la imagen electrónica.

Adicionalmente, para que el documento resultante sea copia auténtica del documento origen, se deberán cumplir con los requisitos establecidos en la NTI de procedimientos de copiado auténtico y conversión de documentos electrónicos.

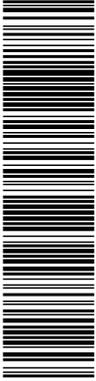
De las consideraciones anteriores, se desprende que no es un requisito indispensable que la digitalización se haga a través de un procedimiento seguro a fin de conseguir una copia auténtica del documento digitalizado. Por lo tanto, se distinguen dos tipos de digitalización:

- **La digitalización segura**, que genera un documento con valor de copia auténtica que tiene la misma validez jurídica que el original. Dentro de este caso existen dos escenarios diferenciados:
 - Digitalización para los documentos que el ciudadano y otras terceras partes presentan en la oficina de asistencia en materia de registro, que les son devueltos una vez realizado el proceso de digitalización. En este caso, el documento en papel no llega a integrarse nunca en un expediente del Ayuntamiento.
 - Digitalización para documentos que ya forman parte de un expediente del Ayuntamiento. En este caso, no se pueden eliminar los originales si estos no disponen de tabla de valoración documental asociada, y si disponen de ella debe aplicarse la política de retención que se disponga.

Asimismo, la digitalización segura puede ser manual (con intervención humana) o automatizada (sin intervención humana).

- **La digitalización simple**, que genera una imagen útil para la consulta, pero sin elementos adicionales de seguridad.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 10 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



En ambos casos, el Ayuntamiento tiene la posibilidad de utilizar mecanismos de interpretación automática del contenido textual de un documento (OCR) para facilitar la indexación de la información contenida, siempre que no suponga un encarecimiento o una ralentización excesiva del proceso.

Los parámetros para decidir qué tipo de digitalización se aplicará en cada tipología documental son los siguientes:

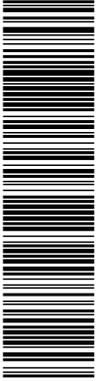
- **Legal:** es el punto de vista clave, ya que cuando un documento en soporte papel requiere de validez jurídica se lleva a cabo una digitalización segura para garantizar la autenticidad y la integridad.
- **Autenticidad e integridad versus capacidad de consulta:** un documento se digitaliza de forma segura cuando su autenticidad e integridad es relevante. Cuando su autenticidad no es relevante, se digitaliza de forma simple a efectos de facilitar su consulta durante el procedimiento administrativo.
- **Preservación:** los documentos que se deben preservar a lo largo del tiempo se digitalizan de forma segura para evitar dudas sobre su autenticidad.
- **Operativa / Usabilidad:** la digitalización segura tiene una operativa más complicada, por lo tanto, no se debe usar si no es necesaria.
- **Costes / Recursos:** los recursos y costes asociados a la digitalización segura son superiores a la simple, por lo que se debe hacer un uso racional.
- **Eficacia y eficiencia:** uno de los objetivos de la digitalización es incrementar la eficacia y la eficiencia de los procesos, facilitar el acceso a los documentos y completar los expedientes electrónicos sin guardar el documento papel de origen. En la medida de lo posible, se debe evitar la existencia de expedientes híbridos que, aparte de no estar admitidos por la normativa de procedimiento administrativo, requieren una gestión más compleja, por lo que quedan reservados para expedientes en que intervienen documentos de difícil digitalización por su formato o volumen.

A continuación, se desarrollan las tipologías de digitalización para la obtención de copias electrónicas.

4.1 Digitalización simple

La digitalización simple tiene como objetivo principal facilitar el acceso a la documentación a todas aquellas personas que lo necesiten para el desempeño de sus funciones en el que prima obtener una imagen del documento de forma rápida y ágil. La calidad de la imagen debe ser razonable y no será necesario garantizar su integridad y autenticidad, es decir, no requiere ser firmada, lo que agilizará el proceso de captura y consulta posterior, que son objetivos importantes para estos casos.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 11 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.arroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



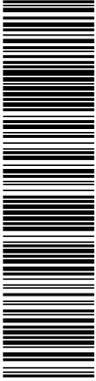
Las imágenes electrónicas suponen una herramienta muy útil para agilizar el acceso a la documentación, incluso por parte de distintas personas al mismo tiempo, y limitar el uso del papel y las ineficiencias asociadas al mismo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que:

1. Las imágenes electrónicas que no se han generado siguiendo un proceso de digitalización segura no pueden sustituir la validez jurídica del original en papel. Por lo tanto, los documentos resultantes del proceso de digitalización simple tienen la consideración de copias simples.
2. El proceso de digitalización es costoso en tiempo y recursos, por lo que se debe garantizar que no se hacen digitalizaciones innecesarias.
3. Los documentos digitalizados ocupan un espacio en el sistema y requieren de criterios de búsqueda específicos para ser identificados, lo que constituye otro motivo para limitar las digitalizaciones innecesarias.

En atención a estas consideraciones, se adoptarán una serie de medidas para garantizar que no se malgastan esfuerzos en la digitalización simple de documentos:

- **Obtención de una sola imagen de cada documento.** Para cada tipología de documento o para cada proceso o trámite, se identificará un único punto dentro del flujo de trabajo donde se producirá la digitalización. Los participantes del proceso deberán estar informados sobre dónde recae esta responsabilidad y, en caso de requerir la imagen del documento, solicitarla al responsable o buscarla en el sistema de gestión documental, en vez de generar una nueva.
- **El acceso al proceso implica acceso a los documentos.** Cuando una persona dentro de la organización obtenga una imagen electrónica de un documento podrá almacenarla en el gestor documental a través de la herramienta de tramitación correspondiente, de tal manera que sea accesible para todas las personas que participan en el proceso, asociando la imagen obtenida con el proceso correspondiente. Esto implica clasificar el documento electrónico que contiene la imagen del documento papel e informar del resto de los metadatos principales del expediente y del documento para facilitar su recuperación en un futuro.
- **Modificaciones en el documento que no requieren obtener una nueva imagen.** Una vez obtenida la imagen electrónica de un documento, si éste se ve afectado por modificaciones menores, estas modificaciones no justifican la obtención de una nueva imagen siempre que sea posible aportar esta información mediante anotaciones en el sistema de información asociado al expediente.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 12 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.arroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



4.1.1 Uso de la digitalización simple

El Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda utilizará la digitalización simple en aquellos documentos papel que no sean originales y en aquellos que no tengan un valor jurídico o probatorio.

Algunos ejemplos de casos en los que el Ayuntamiento puede estar interesado en obtener imágenes electrónicas simples son los siguientes:

- Documentos de consulta masiva.
- Documentos presentados por un tercero sin valor legal donde la copia simple digitalizada es suficiente para los intereses del Ayuntamiento.
- Documentos de vida muy corta que sólo son de interés en su fase de tramitación.
- Documentos delicados que se conservan en soporte papel, que son de consulta frecuente y que se pueden dañar durante su acceso y consulta.
- Documentos que se conservan en soporte papel por otros motivos y que son de consulta frecuente.

4.1.2 Procedimiento de digitalización simple

El procedimiento de digitalización simple que se establece comprende las siguientes fases:

1. Digitalizar el documento entero.
2. Almacenar la imagen resultante en el gestor documental, concretamente en el expediente al que pertenece el documento digitalizado.
3. Informar por parte de la persona responsable de la digitalización de todos los metadatos descriptivos posibles, a menos que el sistema pueda recuperarlos automáticamente a partir de la información que conste asociada al expediente o mediante proceso OCR. En relación con los metadatos a asignar se remite al apartado 7.

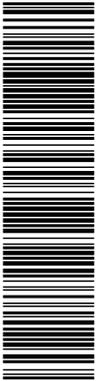
4.1.3 Securitización de las copias simples

La securitización de las copias simples consiste en la aplicación de tareas adicionales para garantizar la integridad del documento imagen almacenado en el sistema de gestión documental del Ayuntamiento. Sin embargo, continúa tratándose de copias simples, por lo que no se permite la sustitución de los originales en papel.

La digitalización segura incorpora una serie de requisitos, entre ellos la calidad de la digitalización, y estos se pueden cumplir también en la digitalización simple:

- El formato del documento digitalizado se puede enmendar con una conversión posterior si no se cumple de partida con la digitalización simple.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 13 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEF8E5E181B8D898E45D0917B852B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytorroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



- La alimentación de metadatos específicos sobre el proceso de digitalización, así como la asignación de los metadatos mínimos obligatorios según la NTI de documento electrónico, los cuales se informan también en el caso de la digitalización simple.
- El almacenamiento del documento en un repositorio adecuado, que se puede estar cumpliendo también en el caso de la digitalización simple.
- Una firma electrónica mediante certificado de aplicación o sello de órgano de forma automatizada.

Esta opción se utiliza de forma muy puntual para poder contar con la debida seguridad jurídica y garantizar la integridad del documento resultante.

4.2 Digitalización segura

Se considera digitalización segura todo proceso regulado de captura de información de un material en soporte no digital que incorpora un conjunto de medidas de seguridad y legalidad, que garantizan que el documento electrónico resultante corresponde al material original capturado y puede ser tratado como copia auténtica con las consecuencias de autenticidad, integridad y conservación previstas por la Ley 39/2015, el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), el Esquema Nacional de interoperabilidad (ENI), las Normas Técnicas de interoperabilidad y el Real Decreto 203/2021.

Así pues, los principales objetivos perseguidos a la hora de seleccionar un método de digitalización segura son los siguientes:

- Asegurar un valor probatorio completo del documento digitalizado sobre los hechos o actos que documente, equivalente al documento original.
- Garantizar la fiabilidad del documento digitalizado como evidencia de la actividad o procedimiento correspondiente, según lo dispuesto en el artículo 21 del Real Decreto 4/2010 ENI.
- Avalar la autenticidad del documento digitalizado mediante las medidas de seguridad definidas en el Real Decreto 3/2010 ENS y lo que dispone el artículo 22 del Real Decreto 4/2010 ENI.
- Permitir la destrucción del documento en soporte papel, de acuerdo con lo establecido por el órgano competente del Ayuntamiento y teniendo en cuenta lo dispuesto en la legalidad vigente.

La digitalización segura se caracteriza por una serie de requerimientos de seguridad, que se pueden conseguir internamente de dos maneras:

- Mediante la intervención de una persona formada y debidamente habilitada, inscrita en el Registro de funcionarios habilitados, que garantice con su firma electrónica la integridad y la autenticidad de la imagen obtenida con el original. Se remite al apartado 4.2.3.1.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 14 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



- Mediante una plataforma de digitalización automatizada que garantice con su firma electrónica automatizada la integridad y la autenticidad de la imagen obtenida con el original. En este caso, se trataría de una actuación administrativa automatizada para lo cual, el sistema de firma debería ser alguno de los previstos en el artículo 42 de la ley 40/2015 y que se contemplan en la Política de identificación y firma electrónicas del Ayuntamiento. Se remite al apartado 4.2.3.2.

4.2.1 Uso de la digitalización segura

El Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda utilizará la digitalización segura en aquellos documentos papel que sean originales o copia autentica, que tengan un valor jurídico o probatorio y que pertenezcan a cualquiera de las siguientes categorías:

- Documentación administrativa en cualquiera de sus fases del ciclo de vida. Cualquier documento en soporte papel que forma parte de un expediente administrativo es objeto de ser digitalizado de forma segura.
- Documentación aportada por la ciudadanía u otras terceras partes en un procedimiento administrativo cuando se requiere que conste en el expediente administrativo correspondiente.
- Documentación interna no administrativa que está en poder del Ayuntamiento que tiene ciertos requisitos de seguridad y/o legalidad.

4.2.2 Requerimientos del proceso de digitalización segura

4.2.2.1 Requisitos técnicos

El proceso de digitalización segura requiere disponer de hardware y de software específicamente homologado. La NTI sobre digitalización de documentos establece una serie de requisitos técnicos que deben cumplirse para garantizar la calidad del procedimiento de digitalización. En los apartados 1 y 2 del Anexo II se especifican estos requisitos.

4.2.2.2 Requisitos de la imagen electrónica resultante

La Guía de aplicación de la NTI de digitalización de documentos establece una serie de requisitos que debe cumplir la imagen electrónica resultante de un proceso de digitalización. En el apartado 4 del Anexo II se especifican estos requisitos.

4.2.2.3 Requisitos de seguridad

En el momento de abordar las medidas de seguridad a tener en cuenta en el proceso de digitalización segura, se deben considerar los siguientes elementos:

- Modelo de Seguridad y acceso.
- Política de identificación y firma electrónicas.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 15 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



- Las medidas de seguridad establecidas por el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), puesto que los sistemas de información que soportan el proceso de digitalización segura deben cumplir con las exigencias del ENS.

La implantación de estas medidas en los sistemas de información está condicionada a la valoración del nivel de seguridad en cada dimensión de seguridad y en la categoría del sistema de información que se trate, tal como establece el ENS.

Se debe garantizar que el acceso físico y lógico a la información que gestiona el personal implicado en el proceso de digitalización es el mínimo requerido para el ejercicio de sus funciones.

En relación con los requisitos de firma electrónica se remite al apartado 3 del Anexo II.

4.2.2.4 Requisitos jurídicos

Se debe tener en cuenta la legalidad vigente en los siguientes ámbitos:

- Protección de datos.** El cumplimiento de la normativa de protección de datos personales constituye un punto esencial en la gestión de documentos electrónicos, especialmente en procesos de digitalización de documentación sensible.
- Estándares.** Cuestiones como el cumplimiento de los principios de accesibilidad y usabilidad de acuerdo con las normas establecidas, estándares abiertos y, en su caso, aquellos otros que sean de uso generalizado por los usuarios.
- Mecanismos de habilitación.** Identificación de los procedimientos de habilitación requeridos en el proceso de digitalización enmarcado, en todo caso, en las políticas o reglamentos internos existentes en el Ayuntamiento.
- Protección de la propiedad intelectual.** Cuando se digitalicen obras con copyright se deberá establecer un control de acceso adecuado.
- Otros requisitos.** Tales como aquellos específicos para llevar a cabo una copia, requisitos de autenticidad, requisitos de los tipos de copias, etc.

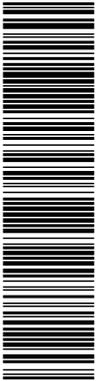
4.2.3 Procedimiento de digitalización segura

4.2.3.1 Digitalización segura manual

La digitalización manual o con intervención humana no requiere disponer de un hardware y software específicamente homologado, sino que se puede hacer con los dispositivos de escaneo de uso habitual en el Ayuntamiento. En este sentido, es necesario contemplar la opción de disponer de funcionarios habilitados para llevar a cabo la digitalización segura manual como solución a casos excepcionales o como una posible alternativa para aquellos momentos en que no sea posible la actuación administrativa automatizada.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 16 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



El resto de los requisitos relacionados con la calidad, seguridad y custodia de la imagen generada se cumplen de la misma manera. En el Anexo II se incluyen los requisitos que debe cumplir el proceso de digitalización y los elementos participantes de hardware y software, entre los que destacan:

- El proceso de captura debe garantizar una imagen fiel e íntegra de cada documento y su firma electrónica, así como la incorporación del documento resultante en el sistema de gestión documental.
- El software debe generar documentos en alguno de los formatos de digitalización incluidos en el Catálogo de Formatos.
- El nivel de resolución debe ser, como mínimo, de 200 ppp (píxeles por pulgada).
- El medio empleado para la digitalización debe ser fotoeléctrico.
- La calidad de la imagen capturada se puede optimizar.
- Las condiciones técnicas y los requisitos para la generación y verificación de las firmas deben ser las establecidas en la Política de identidad y firma electrónicas del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda.

Adicionalmente, se deberán respetar los siguientes requisitos durante el proceso de digitalización segura manual:

- El proceso de escaneo se realizará por medios fotoeléctricos utilizando un dispositivo de captura que generará un archivo imagen sobre el que se aplicarán los procesos de optimización que se consideren adecuados, tal y como se establece en el apartado 2 del Anexo II.
- La imagen se pondrá a disposición de un usuario habilitado, debidamente inscrito en el registro de funcionarios habilitados, que la comparará con el original en papel para poder realizar un proceso de cotejo entre ambos.
- Una vez hecha la comprobación anterior y con el fin de garantizar la integridad y la autenticidad de la imagen, el usuario habilitado firmará la imagen obtenida con su certificado digital de empleado, preferiblemente, según se indica en el apartado 8.
- Con el objetivo de generar un documento electrónico completo, el documento imagen se completará con los metadatos correspondientes, tal y como se establece en el apartado 7. Normalmente, en un proceso con intervención humana esta carga de metadatos se realiza manualmente, aunque se puede prever la posibilidad de que el valor de los metadatos técnicos se recopile de forma automatizada durante el proceso de digitalización.

A partir de aquí, el documento se incorpora manualmente en el sistema de gestión documental, garantizando su correcta clasificación y gestión.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 17 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



4.2.3.2 Digitalización segura por actuación administrativa automatizada

Una digitalización segura por actuación administrativa automatizada se obtiene empleando una plataforma compuesta por un dispositivo de captura de imagen, por unos controladores para comunicarse con ella y por un software que sea capaz de generar un archivo que contenga la imagen digital del documento original en formato papel, que se firma electrónicamente con carácter previo a su almacenamiento en el sistema de gestión documental.

Además, para asegurar una reproducción fiel e íntegra del documento digitalizado, debe acreditarse que la imagen digital se ha obtenido mediante un proceso automático sin interrupción y sin intervención de ninguna persona física, tal y como establece la Resolución de 24 de octubre de 2007 de la Agencia Estatal de Administración Tributaria sobre el procedimiento para la homologación de software de digitalización contemplado en la Orden EHA/962/2007, del 10 de abril de 2007.

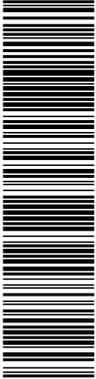
En el Anexo II se incluyen los requisitos que debe cumplir el proceso de digitalización y los elementos participantes de hardware y software, de los que se han destacado los elementos esenciales en la sección 4.2.3.1 y que también se aplican en el caso de la digitalización segura automatizada.

Adicionalmente, la plataforma de digitalización segura automatizada debe cumplir con los siguientes requisitos:

- El proceso de escaneo se debe realizar por medios fotoeléctricos, utilizando un dispositivo de captura que genere un fichero que quedará en la memoria del sistema asociado al dispositivo, sin interrupciones y sin la intervención de ninguna persona física.
- A continuación, se aplicará el proceso de optimización de la imagen para obtener una imagen de mayor calidad. Para llevarlo a cabo se utilizará un software específico firmado digitalmente por el fabricante, lo que garantiza que no se han producido manipulaciones sobre el programa que puedan afectar a la imagen obtenida.
- Firma de la imagen del documento digitalizado para garantizar su integridad y autenticidad, teniendo en cuenta que:
 - La aplicación de creación de la firma está incorporada en el escáner como un driver. De este modo, se asegura que la imagen se firma antes de que el archivo se grabe en el disco, es decir, que todo el proceso sucede en el espacio de memoria del equipo de digitalización.
 - Es admisible la firma en base a un aplicativo residente en un servidor diferente del sistema de digitalización, siempre que la acción de firmar se invoque desde el propio hardware de digitalización sin guardar la imagen en disco antes de ser firmada.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEF8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 18 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>.Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D09178B52B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



- En caso de que el procedimiento esté plenamente automatizado, la imagen se firmará de forma automatizada. En este caso se firma mediante certificado electrónico cualificado de sello electrónico, según se indica en el apartado 29.
- En caso de confrontación, la persona responsable de activar la digitalización segura deberá realizar la comparación entre la imagen digital y el documento original antes de incorporar el documento al proceso automatizado de digitalización.
 - Vinculación del archivo de imagen con los metadatos, según se define en el apartado 7, ya sea a través de una estructura de archivo XML o mediante la inserción de los metadatos en una base de datos o en el gestor documental.

A partir de aquí, el documento se incorporará manualmente en el sistema de gestión documental con unos mecanismos de control que garanticen su correcta clasificación.

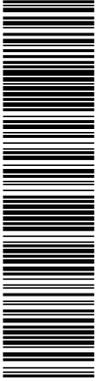
4.3 Digitalización externalizada

La digitalización externalizada, que puede ser simple o segura, responde a aquellos procesos de digitalización que no se pueden abordar por falta de recursos internos y que, por lo tanto, se decide subcontratar a un proveedor externo especializado en este tipo de trabajos. En este sentido, los pliegos de contratación o el contrato han de recoger las condiciones de prestación del servicio que debe seguir el contratista a fin de que el proceso de digitalización se realice de forma segura y con las máximas garantías.

El Ayuntamiento, con carácter previo a la externalización total o parcial de sus procesos de digitalización debe definir de forma clara los objetivos de digitalización a corto, medio y largo plazo, así como:

- Especificar los requisitos de imagen, metadatos y derivados.
- Identificar proveedores de confianza.
- Evaluar productos y servicios relacionados.
- Adoptar políticas y procedimientos para las funciones externalizadas.
- Definir las responsabilidades institucionales y las de los proveedores.
- Identificar el nivel de servicio a externalizar, ya que existen actividades del proceso de digitalización que, incluso en un escenario de externalización, pueden reservarse al Ayuntamiento, como:
 - Captura de los documentos digitalizados.
 - Control de la calidad y fidelidad de las imágenes electrónicas.
 - Firma de los documentos digitalizados.
 - Informar los metadatos mínimos obligatorios en los documentos digitalizados.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 19 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>.Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



- Mantener la trazabilidad de todo el proceso, anotando el máximo de información de todas y cada una de las tareas realizadas.

Ambas partes firmarán el contrato, en el que el Ayuntamiento y la empresa dejan constancia por escrito de las condiciones que regirán la relación, concretando los derechos y deberes de cada una de las partes. En este sentido, este contrato debe contener, como mínimo, lo siguiente:

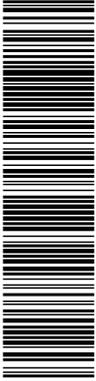
1. Cumplimiento de la normativa de protección de datos personales.
2. Confidencialidad del tratamiento de datos.
3. Propiedad intelectual.
4. Cumplimiento de plazos.
5. Acuerdo de nivel de prestación del servicio.
6. Posibilidad o no de subcontratar o ceder parte del servicio a terceros.
7. Medidas mínimas según el lugar de prestación del servicio.
8. Certificación de la digitalización mediante firma o sello electrónico.
9. Penalizaciones.
10. Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios.
11. Garantía.
12. Jurisdicción.
13. Resolución del contrato.
14. Retorno o eliminación certificada del original papel después de una digitalización segura, siguiendo las instrucciones del Ayuntamiento.

4.3.1 Procedimiento de digitalización externalizada

El procedimiento de digitalización externalizada debe requerir que el Ayuntamiento defina el procedimiento a aplicar, lo controle y audite la calidad, así como lo avale con el certificado electrónico cualificado de sello electrónico del Ayuntamiento.

En este escenario, la empresa contratista debe aplicar el procedimiento definido por el Ayuntamiento y tener un buen control de calidad que pueda ser auditable, a fin de garantizar que el procedimiento es enteramente seguro y garantista. Asimismo, el sello electrónico del

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 20 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small>	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Ayuntamiento se instalará en la máquina de proveedor, ya sea dentro de las instalaciones del Ayuntamiento, o en las de la empresa, siempre que los controles mencionados los tenga el Ayuntamiento. La empresa contratista deberá informar de los metadatos del proceso de digitalización, así como del metadato “Estado de elaboración”, siguiendo el Vocabulario de metadatos municipal.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFF8E5E181B8D89EB45D09178B52B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 21 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



5. Retorno o eliminación certificada del original papel

Tal y como se prevé en el ENI y en el artículo 70 de la Ley 39/2015, el expediente administrativo debe ser electrónico y, por lo tanto, los documentos que deben constar en él también, o bien porque la ciudadanía los ha presentado electrónicamente, o bien porque, tal y como se regula en el apartado 5 del artículo 16 de la citada ley, hay que digitalizar de forma segura los documentos papel presentados por la ciudadanía y devolverlos, o, finalmente, porque los documentos generados por el propio Ayuntamiento son electrónicos.

Los procedimientos concretos de custodia y destrucción de los originales en soporte papel se definirán en cada escenario concreto de digitalización. No obstante, para los documentos en soporte papel aportados por el interesado en la oficina de asistencia en materia de registro que el Ayuntamiento tenga en custodia a efectos de realizar la digitalización, pero que aún no se hayan incorporado en el expediente administrativo, aplica el artículo 53 del Real Decreto 203/2021 en lo que respecta al tiempo de conservación y destrucción de documentos, siempre de acuerdo con las competencias del órgano competente. A este respecto, el Ayuntamiento devolverá a la persona interesada el documento original en soporte papel y, en caso de no ser posible, conservará durante seis meses la documentación original para que pueda ser recogida por el interesado. Transcurrido dicho plazo, la documentación original en papel podrá ser eliminada de forma segura, en los términos establecidos por el órgano competente, y siempre que el original en soporte físico no tenga alguna característica que aconseje su conservación, como por ejemplo valor histórico, artístico u otro relevante.

Por otro lado, en el caso de la digitalización substitutiva, con carácter general, aplica el Reglamento del Servicio de Archivo Provincial de la Diputación Provincial de Valladolid que, según establece en el artículo 28 *“queda prohibido la eliminación total o parcial de cualquier documento mientras no reciba el dictamen preceptivo de la Comisión de Expurgo y según el procedimiento establecido en el presente Reglamento”*. En este sentido, y a partir de lo que se establece en el Reglamento, la documentación en soporte papel que no haya sido evaluada y no disponga de tabla de valoración documental (TVD), será de conservación permanente. Asimismo, al no existir una normativa específica que regule la eliminación de documentos digitalizados de forma segura que ya formen parte de un expediente administrativo, dichos documentos en papel no se podrán eliminar hasta que no aplique la TVD.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 22 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



6. Formatos de digitalización

Como norma general, las imágenes electrónicas obtenidas de los procesos de digitalización segura deben cumplir con lo establecido en la NTI de Catálogo de Estándares, en relación con los formatos de ficheros de imagen y/o texto admitidos.

A continuación se presenta una tabla con el listado de formatos y sus atributos que pueden ser utilizados en la digitalización segura, donde se informa de los siguientes aspectos:

- **Formato:** Nombre del formato.
- **Versión:** Versión mínima considerada.
- **Extensión:** Listado de extensiones del archivo electrónico que lo soporta.
- **Tipo:** Estándar abierto o estándar de facto.
- **Profundidad de bits:** bitonal / escala de grises x bits / color x bits.
- **Compresión:** Compresión con pérdida / compresión sin pérdida.
- **Gestión del color:** RGB / YCB Cr / CMYK / Otros.
- **Apoyo metadatos:** Sí / No.

La admisibilidad o selección de otros formatos no reflejados en esta tabla deberá atender a las condiciones establecidas en el artículo 11 del Real Decreto 4/2010 ENI y respetar la determinación del Catálogo de formatos admitidos por el Ayuntamiento.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D09178B52B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?

Formato	Versión	Ext.	Tipo	Profundidad de bits	Compresión	Gestión del color	Apoyo metadatos
GIF	GIF 89a	.gif	Estándares de facto	Bitonal. Escala de grises: de 4 a 8 bits.	Sin pérdida: LZW.	Paleta propia	Sí (Campo de texto libre).
JPEG	ISO / IEC 15444	.jpg .jpeg	Estándares abiertos	Escala de 4 a 8 bits. Escala de grises a 8 bits. Color a 24 bits.	Sin pérdida: JFIF Con pérdida.	Y C b C r	Sí (Campo de texto libre).
PDF- PDF / A	ISO 32000-1: 2008 ISO 19005-1: 2005 y 2011 (PDF / A).	.pdf	Estándares abiertos	Escala de grises a 4 bits. Color de 8 hasta 64 bits.	Sin pérdida: ITU- T.6, LZW Con pérdida: JPEG	RGB Y C b C r CMYK	Sí (Conjunto básico).
PNG	ISO / IEC 15948: 2004	.png	Estándares abiertos	Escala de grises de 8 a 16 bits. Color de 8 a 48 bits.	Sin pérdida: Deflate, derivado de LZ77.	SRGB ICC	Sí (Conjunto básico más rúbricos definidos por el usuario).
TIFF	ISO 12639: 2004	.tiff .tif	Estándares abiertos	Bitonal. Escala de grises: de 4 a 8 bits. Color de 8 a 64 bits.	Sin pérdida: LZW.	RGB I C b C r CMYK CIE L * a * b *	Sí (Encabezamiento de archivo).

Tabla 1. Listado de formatos admitidos para la digitalización segura.

Temp1

Página 23 de 47





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



7. Metadatos de digitalización

Los metadatos que se asignan a las copias resultantes del proceso de digitalización deben contemplar los metadatos mínimos obligatorios definidos en la NTI de documento electrónico, así como los metadatos específicos del proceso de digitalización. No obstante, a la copia obtenida de un proceso de digitalización se le puede asignar todo el conjunto de metadatos aplicables al documento electrónico que se contempla en el Vocabulario de Metadatos del Ayuntamiento.

En la siguiente tabla se indican los metadatos mínimos obligatorios del documento electrónico que se establecen tanto en la NTI antes citada como en el Esquema de metadatos para la gestión del documento electrónico (e-EMGDE). Asimismo, siempre que sea posible estos metadatos obligatorios se informarán automáticamente.

Nombre del metadato	Descripción	Consignación	Tipo	Esquema de valores
Versión NTI	Identificador normalizado de la versión de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento electrónico conforme a la cual se estructura el documento electrónico.	Obligatorio ENI	URI	http://administracionel electronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e
Identificador de Secuencia de identificador	Identificador normalizado del documento.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	ES_<Órgano>_<AAAA>_<ID específico>
Órgano	Identificador normalizado de la administración generadora del documento o que realiza la captura del mismo.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	Código procedente del DIR3
Fecha de captura	Fecha de alta del documento en el sistema de gestión documental.	Obligatorio ENI	Fecha/hora	Formato: AAAAMMDD T HH:MM:SS <ISO 8601>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



Nombre del metadato	Descripción	Consignación	Tipo	Esquema de valores
Origen	Indica si el contenido del documento fue creado por el ciudadano o por una administración.	Obligatorio ENI	Lógico	Campo booleano: 0 = Ciudadano. 1 = Administración.
Estado de elaboración	Indica el estado de la situación de elaboración de un documento.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	EE01 (Original). EE02 (Copia electrónica auténtica con cambio de formato). EE03 (Copia electrónica auténtica de documento papel). EE04 (Copia electrónica parcial auténtica). EE99 (Otros).
Formato Nombre de formato	Formato lógico del fichero de contenido del documento electrónico.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	Valor extraído del Catálogo de formatos del Ayuntamiento.
Formato Extensión del fichero	Extensión del formato lógico del fichero contenido en el documento electrónico.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	Valor extraído del Catálogo de formatos del Ayuntamiento.
Tipo documental	Descripción del tipo documental del documento.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	Valor extraído del Catálogo de tipologías documentales del Ayuntamiento.
Tipo de firma - Formato de firma	Indica el tipo de firma que avala el documento. En caso de firma con certificado, se indica el formato de la misma.	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	TF01 (CSV). TF02 (XAdES internally detached signature).



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



Nombre del metadato	Descripción	Consignación	Tipo	Esquema de valores
				TF03 (XAdES enveloped signature). TF04 (CAAdES detached/explicit signature). TF05 (CAAdES attached/implicit signature). TF06 (PAAdES).
Tipo de firma – Perfil de firma	Perfil de firma empleado en una firma con certificado electrónico	Obligatorio ENI	Cadena de caracteres	Para las firmas XAdES y CAAdES: EPES, T, C, X, XL, A, BASELINE B-Level, BASELINE T-Level, BASELINE LT-Level, BASELINE LTA-Level. Para las firmas PAAdES: EPES, LTV, BASELINE B-Level, BASELINE T.
Valor CSV	Valor del CSV.	Condicional [si Tipo de firma es CSV]	Cadena de caracteres	Según Ayuntamiento.
Definición generación CSV	Referencia a la orden, resolución o documento que define la creación del CSV correspondiente.	Condicional [si Tipo de firma es CSV]	Cadena de caracteres	En caso de uso del CSV como medio de firma, hacer constar la Política de identificación y firma electrónicas del Ayuntamiento.
Identificador del documento origen	Identificador normalizado del documento con valor original al que corresponde la copia electrónica auténtica.	Condicional [si Estado de elaboración contiene los valores EE02 (Copia electrónica auténtica con	Cadena de caracteres	ES_<Órgano>_<AAAA>_<ID específico>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



Nombre del metadato	Descripción	Consignación	Tipo	Esquema de valores
		cambio de formato) y EE04 (Copia electrónica parcial auténtica)].		

Tabla 2. Metadatos mínimos obligatorios para documento electrónico, según la NTI de documento electrónico y el e-EMGDE.

A continuación, se establecen los metadatos técnicos vinculados al proceso de digitalización:

Nombre del metadato	Descripción	Consignación	Tipo	Esquema de valores
Fecha de digitalización	Fecha en la cual se digitaliza el documento. Difiere de la fecha de captura, en que esta última es la fecha en la cual el documento digitalizado entra en el sistema de gestión documental.	Condiciona [Obligatorio en caso de documentos digitalizados]	Fecha/hora	Formato: AAAAMMDD T HH:MM:SS <ISO 8601>
Resolución	Medida de la capacidad para capturar los detalles del documento original, a menudo cuantificada en píxeles por pulgada.	Condiciona [Obligatorio en caso de documentos digitalizados].	Cadena de caracteres	resolución horizontal x resolución vertical. Valor por defecto: 200 x 200
Tamaño lógico	Tamaño lógico del documento digitalizado.	Condiciona [Obligatorio en caso de documentos digitalizados].	Cadena de caracteres	Sin definir
Profundidad de color	Profundidad de color o escala de grises i	Condiciona [Obligatorio en	Cadena de caracteres	N bits



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



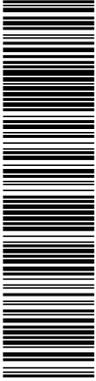
Nombre del metadato	Descripción	Consignación	Tipo	Esquema de valores
	resolución cromática de una imagen digitalizada.	caso de documentos digitalizados].		
Compresión	Indica el nivel de reducción del tamaño de la imagen electrónica resultante.	Condiciona [Obligatorio en caso de documentos digitalizados].	Cadena de caracteres	Sin compresión. Compresión sin pérdida. Compresión con pérdida.
Aplicación de digitalización	Nombre de la aplicación de creación de un documento digitalizado a partir de un documento en soporte papel.	Condiciona [Obligatorio en caso de documentos digitalizados].	Cadena de caracteres	Valor por defecto si solo se dispone de una única aplicación de digitalización.
Versión de la aplicación de digitalización	Versión de la aplicación de creación de un documento digitalizado a partir de un documento en soporte papel.	Condiciona [Obligatorio en caso de documentos digitalizados].	Cadena de caracteres	Valor por defecto si solo se dispone de una única aplicación de digitalización.

Tabla 3. Metadatos específicos del proceso de digitalización.

Los metadatos se registran a través de uno de los dos mecanismos:

- Informando en el sistema de gestión documental, es decir, donde se almacena el documento.
- Envuelto el resultado de la digitalización con una estructura XML que contiene los metadatos y facilita el proceso de carga automática al sistema de gestión documental.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 29 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>.Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



8. Firma electrónica

Los documentos electrónicos resultantes de un proceso de digitalización segura deberán incorporar obligatoriamente uno de los siguientes sistemas de firma, en función del procedimiento de digitalización utilizado:

- En el caso de los procesos de digitalización segura manual se aplicarán sistemas de certificado electrónico cualificado de sello electrónico o de certificado electrónico cualificado de firma electrónica de empleado público. En este caso, el usuario debe ser funcionario habilitado y estar inscrito en el registro de funcionarios habilitados.
- En el caso de los procesos de digitalización segura por actuación administrativa automatizada se firmará electrónicamente con un certificado electrónico cualificado de sello electrónico que cumpla con los requisitos que establece la normativa de aplicación.

En ambos casos se atenderá a lo dispuesto en la Política de identificación y firma electrónicas del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda.

En relación con la habilitación jurídica se remite al apartado 10.2.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 30 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



9. Escenarios de digitalización

9.1 Digitalización en las Oficinas de asistencia en materia de Registro (OAMR)

En relación con la digitalización en las oficinas de asistencia en materia de registro (OAMR) se contemplan dos escenarios de digitalización:

9.1.1 Atención a la ciudadanía

Los documentos originales o las copias auténticas en soporte papel presentadas por el interesado que no está obligado a relacionarse con la administración por medios telemáticos, se digitalizaran por medio de un procedimiento de digitalización segura, ya sea manual o automatizado. No obstante, si el documento presentado por el interesado fuera una fotocopia, se procedería a realizar una digitalización simple generándose una copia simple del documento presentado.

Una vez realizada la digitalización, los documentos en soporte papel serán devueltos al interesado, sin perjuicio de aquellos casos en que la norma determine la custodia por parte de la administración o que resulte obligatoria la presentación de la documentación en un soporte no susceptible de digitalización.

En el caso de que la documentación no haya podido ser devuelta al interesado, esta se conservará por parte de la OAMR durante 6 meses a fin de que el interesado pueda recogerla una vez acreditada su identidad. Transcurrido ese período la documentación podrá ser eliminada de forma segura, exceptuando aquellos supuestos en que los documentos en soporte físico presenten alguna característica o valor que aconseje su conservación.

9.1.2 Digitalización diferida

En este caso se contemplan tres casuísticas:

- **Caso 1.** Documentación en soporte papel que se entrega de manera presencial por parte de la persona interesada, cuyo remitente sea el propio Ayuntamiento u otra administración, pero que excepcionalmente no se ha podido digitalizar durante la atención a la ciudadanía.
- **Caso 2.** Documentación en soporte papel recibida por correo postal.
- **Caso 3.** Documentación en soporte papel recibida por correo postal, pero que es para otra administración.

En las tres casuísticas el procedimiento de digitalización es el mismo que para la documentación entregada de forma presencial que se ha descrito en el apartado 9.1.1.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 31 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



En el primer caso, la documentación pendiente de digitalizar se guardará de forma diferenciada para cada registro de entrada con una copia del justificante de registro u otra información que permita identificar el registro al que pertenece y la documentación pendiente de digitalizar.

Asimismo, para el caso 1 y 2, dado que la digitalización no se realiza durante la atención ciudadana, sino en un proceso posterior, la documentación digitalizada no se puede devolver a la persona interesada. En este caso, se custodiará por parte de la OAMR durante 6 meses la documentación en soporte papel a fin de que el interesado pueda recogerla una vez acreditada su identidad. De este hecho se informará debidamente a la ciudadanía en los justificantes de registro y durante la atención presencial siempre que sea posible.

Transcurrido el plazo de custodia, la documentación se destruirá de forma segura junto con el justificante de registro o la otra información de identificación, exceptuando aquellos supuestos en que los documentos en soporte físico presenten alguna característica o valor que aconsejen su conservación.

Para el caso 3, que es aquella documentación que llega por correo postal a la OAMR pero que se dirige a otra administración pública, la OAMR digitalizará la documentación y enviará a la OAMR destino toda la documentación en papel (además de electrónicamente) incluyendo como portada de la documentación física una copia del recibo de presentación, para que el personal de la OAMR destino pueda identificar rápidamente a la recepción de la documentación física a qué intercambio registral corresponde y pueda proceder a confirmarlo, en su caso, según lo dispuesto en la guía funcional para las oficinas de asistencia en materia de registro.

9.2 Digitalización en las áreas tramitadoras

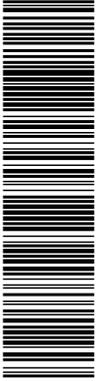
Durante la fase de tramitación, las áreas tramitadoras pueden generar de manera muy puntual documentación en soporte papel que sea necesario digitalizar en el contexto de la tramitación del procedimiento administrativo. Concretamente se contempla el siguiente supuesto:

- Aportación de documentación en soporte papel que es necesario incorporar en el expediente electrónico. En este caso, la documentación original digitalizada se conservará en el área tramitadora. Asimismo, el documento resultante se incorporará al expediente electrónico y se asignará al metadato "Estado de elaboración" el valor copia electrónica auténtica de documento papel; también se informará del metadato "Identificador del documento origen" a fin de identificar de forma unívoca el documento con valor de original a partir del que se obtiene la copia auténtica que captura el sistema de gestión documental.

9.3 Digitalización en el Archivo

En relación con la digitalización en el Archivo se contemplan dos escenarios de digitalización:

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 32 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47
	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEF8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



9.3.1 Digitalización sustitutiva

La digitalización sustitutiva aplicada a documentación que ya forma parte de expedientes administrativos, a diferencia de la documentación que se digitaliza en las OAMR, y que se desea digitalizar a fin de obtener copias electrónicas auténticas. Más concretamente esta digitalización se realiza mediante un procedimiento de digitalización segura, ya sea manual o automatizada, y aplica a expedientes completos en papel y a expedientes híbridos.

Antes de iniciar un proyecto de digitalización de estas características hay que evaluar su utilidad en función de una serie de criterios:

- Durante qué plazo de tiempo se debe conservar esta documentación.
- Con qué frecuencia se consultan estos documentos.
- Qué relevancia tiene que las copias electrónicas a las que se tenga acceso sean copias electrónicas auténticas.
- Qué ahorro de espacio y costes de gestión se conseguirán con su digitalización comparado con el coste de ejecutar la digitalización.

La eliminación de los originales está regida por el Reglamento del Servicio de Archivo Provincial de la Diputación Provincial de Valladolid, en cuyo capítulo correspondiente al expurgo se indica que los documentos no pueden eliminarse, ya sea parcial o totalmente, si no hay un dictamen preceptivo al respecto (artículo 28). Además, en el artículo 29 se dispone la creación de la Comisión de Expurgo, que es la encargada de dictaminar las propuestas de eliminación de documentos cuyas propuestas se realizan por iniciativa del servicio productor de la documentación o por el servicio de Archivo Provincial (artículo 30).

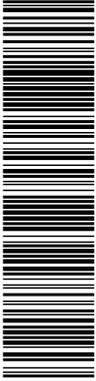
A la vista de los artículos mencionados, el Reglamento establece el requerimiento de que la serie documental afectada haya sido valorada, es decir, que haya una Tabla de Valoración Documental (TVD) aprobada por la Comisión y que sea de aplicación.

En ausencia de una TVD no es posible eliminar los originales digitalizados, ya que serán de conservación permanente hasta que se publique una TVD que pueda ser aplicada. Al no existir una normativa específica que regule la eliminación de documentos digitalizados de forma segura que ya formen parte de un expediente administrativo, dichos documentos en papel no se podrán eliminar hasta que no aplique la TVD.

9.3.2 Digitalización de consulta

La digitalización simple de la documentación de archivo tiene la finalidad de proteger el patrimonio documental, y se realiza en aquellos casos de soportes frágiles o en mal estado a fin de facilitar el acceso y consulta a las copias electrónicas. De esta manera se asegura no solo el cumplimiento de la obligación de difundir y hacer accesible el conocimiento, sino también la protección del soporte original.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 33 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898B45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



10. Habilitación de la digitalización segura

10.1 Elementos tecnológicos necesarios

A partir de lo expuesto con anterioridad a este capítulo, se deriva que los elementos tecnológicos necesarios para la ejecución de procesos de digitalización son dos: un escáner y un software encargado de generar la imagen electrónica del documento original en soporte papel.

Ambos elementos están intrínsecamente relacionados, ya que el uno sin el otro no permitiría obtener una imagen electrónica correcta del documento en soporte papel.

A la hora de seleccionar el dispositivo de captura, se tendrán en cuenta los siguientes criterios que han sido ordenados por orden de prioridad:

- Velocidad de captura.
- Área de exploración.
- Automatización y adaptación al soporte documental.
- Rendimiento de captura en resolución tonal/color.
- Rendimiento de captura en resolución espacial.
- Uniformidad de captura.
- Tratamiento de imagen automatizado.
- Configuración de formatos de salida.
- Configuración de compresiones.
- Posibilidad de aplicación de tecnología OCR (en soporte textual).
- Generación de metadatos de forma automatizada.
- Coste.

En los apartados 1 y 2 del [Anexo II](#) se incluyen los requisitos que se deben cumplir.

10.2 Habilitación jurídica

Tal como se ha comentado al analizar la fundamentación jurídica, tanto en el artículo 27.1 de la ley 39/2015 como en el artículo 48.2 del Real decreto 203/2021 se señala que la expedición de copias auténticas de documentos públicos administrativos o documentos privados, que sean documentos originales o copias auténticas de documento original, podrá llevarse a cabo mediante actuación administrativa automatizada o por personal funcionario habilitado inscrito en el correspondiente registro.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 34 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



En este sentido, en el caso de la digitalización segura manual, será necesario que los funcionarios habilitados para la expedición de copias auténticas estén inscritos en el registro de funcionarios habilitados. Mientras que en el caso de la digitalización segura automática, al ser una actuación administrativa automatizada se deberá regular de la misma forma que en el resto de las actuaciones administrativas automatizadas, de acuerdo con aquello recogido en los artículos 41 y 42 de la ley 40/2015.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 35 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



11. Mantenimiento de la política

11.1 Desarrollo de la Política de digitalización

La correcta aplicación de la Política requiere la adecuación de las diferentes aplicaciones, herramientas informáticas y procesos que se utilizan dentro del Ayuntamiento.

Los servicios y sistemas que se desarrollen tras la aprobación de la Política estarán sujetos a ella desde el momento de su puesta en funcionamiento.

Con una periodicidad anual, Secretaría General realizará auditorías internas para comprobar el estado de cumplimiento de la política, su adecuación a las necesidades reales del Ayuntamiento y su alineamiento con las tecnologías disponibles.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB454D09178B52B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 36 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



DISPOSICIÓN ADICIONAL

Disposición adicional única. – Habilitación para llevar a cabo las actualizaciones técnicas o tecnológicas

Se faculta a la Secretaría General del Ayuntamiento para actualizar mediante la correspondiente instrucción cambios técnicos o tecnológicos adecuados, sin que ello implique la necesidad de modificar la presente Política.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Disposición Transitoria primera. – Disposición de medios tecnológicos

Se podrá hacer uso de todas las tipologías de digitalización previstas en la presente Política de forma progresiva a medida que se disponga de las aplicaciones, las herramientas técnicas y los procesos necesarios para su uso.

Disposición Transitoria segunda. – Actualización de sistemas

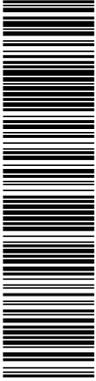
En el plazo de seis meses desde la aprobación de esta Política, se actualizarán los sistemas en uso afectados, con el objetivo que se adecuen a lo establecido.

DISPOSICIÓN FINAL

11.2 Disposición final única. – Entrada en vigor

La presente Política de digitalización entrará en vigor en el momento de su aprobación por la Alcaldía y publicación en la sede electrónica del Ayuntamiento. Su texto íntegro estará a disposición para consulta en la sede electrónica.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 37 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEF8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



Anexo I. Glosario básico

Actuación administrativa automatizada: cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración Pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público.

Está regulada en los artículos 41 y 42 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. La realización de actuaciones administrativas automatizadas, bajo el principio de proporcionalidad en la utilización de los medios electrónicos, debe ser uno de los criterios para la gestión electrónica de los procedimientos. Permite simplificar y racionalizar los procesos de firma electrónica y hacerlos más ágiles y usables.

Autenticidad: Referido a un documento, propiedad que puede atribuírsele como consecuencia de que puede probarse que es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona de la cual se afirma que lo ha creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento en que se afirma, sin que haya sufrido ningún tipo de modificación.

Captura: Proceso de gestión de documentos que señala la incorporación de un documento a un sistema de gestión de documentos. En el momento de captura se crea la relación entre el documento, su productor y el contexto en que se originó, que se mantiene a lo largo de su ciclo de vida.

Certificado de firma electrónica: Una declaración electrónica que vincula los datos de validación de una firma con una persona física y confirma, al menos, el nombre o seudónimo de esa persona.

Certificado de sello electrónico: Una declaración electrónica que vincula los datos de validación de un sello con una persona jurídica y confirma el nombre de esa persona.

Certificado cualificado de firma electrónica: Un certificado de firma electrónica que ha sido expedido por un prestador cualificado de servicios de confianza y que cumple con los requisitos indicados en el anexo I del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo.

Certificado cualificado de sello electrónico: Un certificado de sellos electrónicos que ha sido expedido por un prestador cualificado de servicios de confianza y que cumple con los requisitos indicados en el anexo III del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo.

Copia: Duplicado de un objeto, resultante de un proceso de reproducción.

Copia auténtica: Documento expedido por un órgano con competencias atribuidas para ello, y con un valor probatorio pleno sobre los hechos o actos que documente, equivalente al documento original.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109 _v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 38 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



Copia electrónica auténtica con cambio de formato: Copia auténtica en la que tanto el origen como el nuevo documento generado destino tienen naturaleza electrónica y además, para la obtención de la copia se requiere un cambio de formato.

Copia electrónica auténtica de documento papel: Copia resultante de un original en soporte papel sobre el que se crea un nuevo documento electrónico con calidad de copia auténtica para lo que es necesario aplicar un proceso de digitalización.

Copia electrónica parcial auténtica: Copia auténtica en la que tanto el documento origen como la copia generada tienen naturaleza electrónica, pero su contenido, por motivos de confidencialidad, representa solo parcialmente el del documento original.

Copia papel auténtica de documento público administrativo electrónico: Copia cuyo origen es un documento público administrativo electrónico y la copia se manifiesta en soporte papel.

Digitalización: Proceso tecnológico que permite la obtención de uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra de un documento papel a través de técnicas fotoeléctricas de escaneado.

Documento electrónico: Información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado.

Expediente electrónico: Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan.

Fiabilidad: Referido a un documento, propiedad o característica que indica que su contenido puede ser considerado una representación completa y precisa de las actuaciones, las actividades o los hechos de los que da testimonio y al que se puede recurrir en el curso de posteriores actuaciones o actividades.

Fidelidad: Referida a la copia de un documento, el grado en que sus contenidos pueden ser considerados precisos, correctos, confiables y libres de error o distorsión con respecto de su documento original.

Firma electrónica: Conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante.

Formato: Conjunto de reglas (algoritmo) que define la manera correcta de intercambiar o almacenar datos en memoria.

Imagen electrónica: Resultado de aplicar un proceso de digitalización a un documento.

Integridad: Referido a un documento, propiedad o característica que indica su carácter de completo, sin alteración de ningún aspecto esencial. La integridad es un componente de la autenticidad junto a la identidad.

Interesado: Personas físicas, personas jurídicas y entes sin personalidad que se relacionan, o son susceptibles de relacionarse, con las Administraciones Públicas.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D09178B52B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 39 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47

ESTADO
FIRMADO
29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portalCiudadano/portal/verificarDocumentos.do?



Metadato: Dato que define y describe otros datos. Existen diferentes tipos de metadatos según su aplicación.

Metadato de gestión de documentos: Información estructurada o semiestructurada que hace posible la creación, gestión y uso de documentos a lo largo del tiempo en el contexto de su creación. Los metadatos de gestión de documentos sirven para identificar, autenticar y contextualizar documentos, y del mismo modo a las personas, los procesos y los sistemas que los crean, gestionan, mantienen y utilizan.

Nivel de resolución: Resolución espacial de la imagen obtenida como resultado de un proceso de digitalización.

Original: Referido a un documento, que posee la cualidad de genuino, que se remonta directamente a su autor y que no ha sido copiado ni imitado de otro y, por tanto, es eficaz (produce efectos).

Procedimiento administrativo: Proceso formal regulado jurídicamente para la toma de decisiones por parte de las Administraciones Públicas para garantizar la legalidad, eficacia, eficiencia, calidad, derechos e intereses presentes, que termina con una resolución en la que se recoge un acto administrativo; este proceso formal jurídicamente regulado se implementa en la práctica mediante un proceso operativo que coincide en mayor o menor medida con el formal.

Sistema de gestión de documentos: Marco definido por la política de gestión de documentos de una organización donde se integran los recursos y se implantan las prácticas de gestión de documentos (establecidas en forma de programa de tratamiento) en una organización. Integran el sistema, además de la política, los recursos, el programa de tratamiento y los documentos incorporados a dicho sistema.

Soporte: Objeto sobre el cual o en el cual es posible grabar y recuperar datos.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 40 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEF8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



Anexo II. Requisitos técnicos del proceso de digitalización

En este apartado se definen los requisitos mínimos que deben cumplir el software y hardware que se utilicen en los procesos de digitalización segura.

1. Requisitos de los dispositivos de captura de imagen

El proceso de obtención de una imagen electrónica a partir de un documento en soporte papel puede realizarse por medio de diversos dispositivos de captura de imágenes, como escáneres planos, escáneres para diapositivas, cámaras fotográficas digitales, etc.

Para la digitalización segura de documentos se emplearán dos tipos de dispositivos, escáneres y cámaras fotográficas digitales, para los que se establecerán unos requisitos mínimos técnicos.

1.1. Escáner

Un escáner es un dispositivo de digitalización que, mediante un barrido, produce un mapa de bits que representa la imagen que ha procesado. Las características básicas que definen un escáner y los valores mínimos a considerar se incluyen en la tabla siguiente:

Especificación técnica	Descripción	Valor mínimo
Tipo de escáner	Plano o de sobremesa/de trayectoria/de tambor. Con o sin alimentador automático de hojas. En función del objeto a digitalizar: papel, transparencia, diapositiva, objeto sólido, microfilm.	Determinado por las características físicas del documento original.
Tamaño del original	Valores máximos de las dimensiones físicas de los originales, incluyendo el grosor de los mismos que puede escanear. Por ejemplo: DIN A3, DIN A4....	Determinado por las dimensiones físicas del documento original.
Profundidad del bit	Número de bits utilizados para representar cada píxel en una imagen. Determina el número de colores que se pueden representar en una imagen digital.	Escala de grises: 4 bits. Color: 8 bits.
Resolución óptica	El número de píxeles (altura y anchura) que constituye una imagen, expresado	200 ppp



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



Especificación técnica	Descripción	Valor mínimo
	normalmente como el número de píxeles por pulgada (ppp).	
Rango dinámico	Rango de diferencia tonal entre la parte más clara y la más oscura de una imagen. Cuanto más alto sea el rango dinámico mayor será el nivel de detalle y matices.	Determinado por el nivel de resolución seleccionado.
Velocidad de barrido	Velocidad de escaneo, normalmente expresada en página por minuto (en color y/o blanco y negro).	Determinado por el tiempo máximo por página para el escaneo.
Formato de salida	Las imágenes digitalizadas se pueden guardar en diferentes formatos: PDF, PDF/A, TIFF, PDF, PNG, etc.	Determinado por el formato de salida seleccionado para la imagen electrónica.
Iluminación	Indica el nivel de iluminación de la lente medida en lux/hora y temperatura.	1 a 126 lux/hora Temperatura inferior a 0,5 ° C en relación con la temperatura ambiente.

Tabla 4. Requisitos técnicos del escáner.

Adicionalmente, se podrían tener en consideración otros requisitos que, en función de la serie documental a digitalizar, sean imprescindibles. Por ejemplo, si la serie documental se encuentra encuadrada deberá seleccionarse un escáner que cuente con la capacidad para escanear este tipo de documentos.

1.2. Cámara fotográfica digital

La cámara fotográfica digital puede emplearse como dispositivo de captura de imagen electrónica en aquellos casos en los que la documentación original que no tenga que entrar en contacto físico con el cristal del escáner o bien no es apta para procesarla a través de un alimentador automático de documentos.

Las características básicas que deben considerarse a la hora de seleccionar una cámara fotográfica digital como medio de captura de imagen y sus valores mínimos se incluyen en la siguiente tabla:



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898E45D0917B852B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



Especificación técnica	Descripción	Valor mínimo
Sensor	Existen dos tipos de tecnologías utilizadas para los sensores de cámaras digitales: - CCD (Charge Coupled Device) - CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor). Ambos están formados por semiconductores de metal-óxido (MOS) y están distribuidos en forma de matriz.	CMOS: 20x13mm o 22x15mm. CCD: 23x15 mm.
Resolución	El número de píxeles (altura y anchura) que constituye una imagen.	3000 x 2000 píxeles.
Formato de salida	Las imágenes digitalizadas se pueden guardar en diferentes formatos: PDF, TIFF, PDF, PNG, etc.	Determinado por el formato de salida seleccionado para la imagen electrónica.
Balace de blancos	Capacidad de ajustar el nivel de brillo del color RGB.	Automático. Manual con 5 ajustes.
Distancia focal objetivo	Indica los grados que la lente de una cámara es capaz de abarcar.	35 mm (ángulo de visión de 63 grados).
Tiempo de exposición	Período de tiempo durante el cual está abierto el obturador de la cámara.	Valor máximo de tiempo de exposición: 30 segundos.
Sensibilidad ISO	Cantidad de luz necesaria a para capturar la imagen.	ISO 100 hasta 1600. ISO 200 estándar.

Tabla 5. Requisitos técnicos de la cámara digital.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 43 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D898B45D0917B852B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



2. Requisitos del software de digitalización

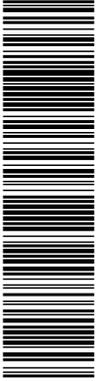
Durante la fase de optimización de la imagen electrónica obtenida a través de los dispositivos de captura identificados en el apartado anterior puede ser preciso emplear un software adicional de digitalización que permita procesar y mejorar la imagen. En relación con el procesamiento de imágenes, se recomienda seguir las pautas recogidas en el informe técnico UNE-ISO/TR 15801 IN.

Las técnicas más comunes utilizadas en los procesos de post-escaneado utilizadas para la mejora de la imagen y que pueden tener un efecto sobre la presentación de salida de la imagen y el tamaño del archivo almacenado son:

- Eliminación de sesgos (*deskew*).
- Limpieza de basuras/fondo (*despeckle/background cleanup*).
- Retirada de bordes negros (*black border Renovales*).
- Retirada de formularios (*forms Renovales*).
- Filtros personalizados:
 - Ajuste de profundidad de bits.
 - Eliminación del moaré (*descreen*).
 - Ajuste de nitidez (*Sharp*).
- Corrección de curvatura cuando se escanean documentos encuadernados.

El uso de estas características debe respetar la geometría del documento original y su proporción garantizando, en cualquier caso, tanto la integridad como la fidelidad de la imagen obtenida. Para la aplicación de estas técnicas, destinadas a proporcionar un resultado de imagen óptimo o a mejorar el rendimiento de un proceso automatizado de captura de documentos, nos referimos al informe técnico UNE-ISO/TR 15801 IN que establece una serie de recomendaciones.

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 44 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA <small>.Firmado 29/12/2021 14:47</small> ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



3. Requisitos del sistema de firma electrónica

El sistema de firma electrónica utilizado deberá proporcionar internamente los mecanismos necesarios para implementar la firma electrónica reconocida y su validación, de manera que permita garantizar la identificación, autenticación, integridad y no repudio de los documentos digitalizados. En cualquier caso, deberá cumplir con lo establecido en la Política de identificación y firma electrónicas del Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFEFE8E5E181B8D89EB454D09178B52B2D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aybarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>

DOCUMENTO DOC: 211116_Política Digitalización_202109_v2.0 (versión 6)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: T72HH-7G7PI-OC0LU Fecha de emisión: 29 de Diciembre de 2021 a las 14:47:51 Página 45 de 47	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Secretario General del AYUNTAMIENTO DE ARROYO DE LA ENCOMIENDA Firmado 29/12/2021 14:47	ESTADO FIRMADO 29/12/2021 14:47



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFE8E5E181B8D89EB45D0917B852B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.aybarrojo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?



4. Requisitos de la imagen electrónica

Tal como se establece en la Guía de aplicación de la NTI de Digitalización de documentos (2016, 14):

“Los requisitos de la imagen electrónica resultado de un proceso de digitalización se definen con el objetivo de garantizar que el documento electrónico digitalizado:

- i. Sea válido para ser conformado como documento electrónico con las características establecidas en la NTI de Documento Electrónico.*
- ii. Sea fiel al documento en papel; entendida la condición de fidelidad en términos relativos proporcionales a la naturaleza, características o fines del producto de la digitalización, garantizado, en cualquier caso, los mínimos establecidos en la NTI de Digitalización de Documentos.”*

Por lo tanto, los requisitos de la imagen electrónica serán aquellos relacionados con los formatos admitidos para las imágenes electrónicas, las condiciones de fidelidad y el nivel de resolución a aplicar.

Los requisitos de formato se han incluido en el apartado 5.

4.1. Fidelidad

Según se indica en la Guía de aplicación de la NTI de Digitalización de documentos (2016, 16):

“Una imagen fiel, con la integridad suficiente a efectos probatorios, de un documento papel es un conjunto de componentes digitales que representan el contenido y aspecto del documento original, así como las características o metadatos asociados que contribuyen a garantizar la fidelidad de la imagen que, en cualquier caso, vendría avalada por la firma electrónica correspondiente al proceso de digitalización”.

Esta característica se debe interpretar de forma proporcional a las exigencias de integridad específicas de cada documento, así como a la criticidad del documento, la gestión de riesgos y la aplicación de regulaciones específicas.

El objetivo que se persigue es valorar la fidelidad basándose en el principio de cómo de bien la imagen electrónica transmite la apariencia y contenido del documento original (detalle, color, tono, textura del papel, legibilidad, etc.).

Por lo tanto, durante el proceso de digitalización será necesario aplicar una serie de controles de calidad para garantizar el cumplimiento de los criterios establecidos:

- Nivel de resolución de acuerdo con el documento original.
- Selección adecuada de los parámetros de los dispositivos de captura de la imagen: profundidad de bits, reproducción tonal, nivel de compresión, formato, etc.
- Respetar la geometría del documento original en tamaño y proporciones.



- No inclusión de caracteres o gráficos que no figuren en el documento original.
- En caso de aplicación de un proceso de optimización de la imagen, asegurar el nivel de fidelidad de la imagen.

4.2. Nivel de resolución

El nivel de resolución en la que se capture una imagen electrónica determinará en gran medida su calidad, así como la profundidad de bits con la que se haya hecho la exploración. Ambos aspectos están limitados por el dispositivo concreto (escáner, cámara fotográfica digital u otros) que se emplee.

El aumento de la resolución permite capturar detalles más precisos incrementando el tamaño del archivo obtenido. Sin embargo, debe considerarse que una mayor resolución no tendrá siempre como resultado una ganancia evidente en la calidad de la imagen, aunque sí un mayor tamaño de archivo. En este sentido, la clave es determinar la resolución necesaria para capturar todos los detalles importantes que están presentes en el documento fuente.

La NTI de Digitalización de documentos establece 200 ppp como el nivel de resolución mínimo para cualquier imagen electrónica a fin de garantizar la legibilidad de la imagen. Sin embargo, esta resolución puede no ser suficiente para determinadas series documentales del Ayuntamiento las particularidades específicas de las cuales puedan hacer requerir unos valores superiores.

A continuación, se muestra un ejemplo de cuadro comparativo entre la resolución mínima para el formato TIFF en base a las dimensiones, tipo y profundidad del bit del documento a digitalizar. Se han resaltado aquellos documentos que a priori, serán los originales más frecuentes para ser digitalizados.

Documentos originales y dimensión	DPI/Formato	Profundidad del bit
PÚBLICACIONES PERIÓDICAS Sólo texto, DIN A4.	200 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
PÚBLICACIONES PERIÓDICAS Texto e imagen b/n, DIN A4.	200 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
PÚBLICACIONES PERIÓDICAS Sólo texto, DIN A3.	300 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
PÚBLICACIONES PERIÓDICAS Texto e imagen b/n, DIN A3.	300 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
TEXTO IMPRESO DIN A4.	200 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
TEXTO IMPRESO E IMAGEN DIN A4	250 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
MANUSCRITO MONOCROMÁTICO DIN A4.	200 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
MANUSCRITO COLOR DIN A4.	300 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1442062 T72HH-7G7PI-OC0LU C285ACFE8E5E181B8D898E45D0917B852B22D0) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.aytoarroyo.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do?>



Documentos originales y dimensión	DPI/Formato	Profundidad del bit
FOTOGRAFÍA/OPACOS B/N Medidas: 10x15 cm.; 20x24 cm.; 24x30 cm.; 24x30 cm.	300 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
FOTOGRAFÍA/OPACOS COLOR Medidas: 10x15 cm.; 20x24 cm.; 24x30 cm.; 24x30 cm.	300 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
FOTOGRAFÍA/NEGATIVOS Y DIAPOSITIVAS B/N Paso universal de 35 mm.	2.600 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
FOTOGRAFÍA/NEGATIVOS Y DIAPOSITIVAS B/N Formato medio, 4x5.5 cm.	1.800 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
FOTOGRAFÍA/NEGATIVOS Y DIAPOSITIVAS B/N Formato medio, 6x7cm.	1.200 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
FOTOGRAFÍA/NEGATIVOS Y DIAPOSITIVAS COLOR Paso universal de 35 mm.	2.600 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
FOTOGRAFÍA/NEGATIVOS Y DIAPOSITIVAS COLOR Formato medio, 4x5.5 cm.	1.800 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
FOTOGRAFÍA/NEGATIVOS Y DIAPOSITIVAS COLOR Formato medio, 6x7cm.	1.200 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
FOTOGRAFÍA/PLACAS Tamaño 10x15 cm.	800 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
FOTOGRAFÍA/PLACAS Tamaño 15x20 cm.	600 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
FOTOGRAFÍA/PLACAS Tamaño 20x25 cm.	500 dpi/TIFF sin comprimir	Escala de grises, a 8 bits
MAPAS, PLANOS Y PERGAMINOS Formatos hasta DIN A4.	250 dpi/TIFF sin comprimir	Color, a 24 bits
MAPAS, PLANOS Y PERGAMINOS Formatos DIN A3 o superior.	300 dpi/JPEG, y malla cuadrículada en formato DIN A4 en TIFF sin comprimir.	Color, a 24 bits

Tabla 6. Cuadro comparativo. (Fuente: Torres Freixinet, Luis (2009). "Digitalización del patrimonio documental", en TRIA, Revista Archivística de la Asociación de Archiveros de Andalucía).