



**GUIA DE  
DIGITALITZACIÓ  
DE DOCUMENTS**

Terrassa, novembre 2013

## **Sumari**

### **1. Objecte**

### **2. Definició**

### **3. Model de projecte de digitalització**

- 3. 1. Fase de disseny: Valoració de la viabilitat del projecte**
- 3.2. Fase de preparació del projecte: preparació de la documentació**
- 3.3. Descripció de la documentació**
- 3.4. Agrupació de la documentació**
- 3.5. Tractament físic de la documentació**
- 3.6. Requisits tècnics**

### **4. Fase de captura**

- 4.1. Ajustament dels paràmetres de captura**
- 4.2. Metadades**
- 4.3. Codificació dels fitxers digitals**
- 4.4. Estructura de carpetes**
- 4.5. Validació de la captura**
- 4.6. Control de la qualitat**
- 4.7. Autenticació dels documents i compulsa electrònica**

### **5. Digitalització de documents amb compulsa electrònica des del Registre General**

### **Annex marc normatiu**

## GUIA DE DIGITALITZACIÓ DE DOCUMENTS

La majoria de serveis i departaments municipals han incorporat la digitalització de documents i l'ús d'imatges digitals en la seva gestió administrativa diària per diferents motius.

En primer lloc per raons de millora de la gestió administrativa, per agilitzar la consulta i la gestió dels documents, per completar els expedients electrònics, per afavorir la transmissió i la comunicació, o per substituir els suports físics, entre d'altres.

El procés de digitalització comporta un canvi dels suports físics i dels formats documentals, i també significa la utilització de la tecnologia i l'adopció d'uns criteris tècnics que cal estandarditzar i aprovar.

Però també en compliment de les obligacions legals:

- Llei 11/2007 de 22 de juny, d'Accés Electrònic dels Ciutadans als Serveis Públics
- Decret 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls i el desenvolupament dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat
- Real Decret 4/2010 i les Normes Tècniques que desplega (veure l'annex del marc normatiu).
- L'acord 1/2010 sobre les condicions de substitució de documents en suports físics per còpies electròniques de documents amb validesa d'originals de la Comissió Nacional d'Accés, Avaluació i Tria Documental. Generalitat de Catalunya.

### 1. Objecte

Aquesta Guia té per objecte establir les **pautes de treball i els criteris a seguir per tal de garantir els millors resultats, uniformitzar els protocols d'actuació i l'ús de la tecnologia adequada en qualsevol projecte de digitalització que es porti a terme a l'Ajuntament de Terrassa, amb la finalitat d'assegurar la fiabilitat, la integritat, la usabilitat i la conservació dels documents digitals**, així com definir el procés de digitalització i compulsa electrònica dels documents des del Registre General.

## 2. Definició

L'annex del RD 4/2010 que regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat defineix la digitalització com **“el procés tecnològic que permet convertir un document en suport paper o en altres suports no electrònics en un o diversos fitxers electrònics que contenen una imatge codificada, fidel i íntegra del document”**

La digitalització d'un document estarà format per:

1. La imatge electrònica que representa la forma i el contingut del document en el suport original.
2. Les metadades mínimes obligatòries definides en el model de metadades de l'Ajuntament de Terrassa i seguint la Norma Tècnica d'Interoperabilitat del document electrònic.
3. Si s'escau, la signatura electrònica, que avala la integritat del resultat de l'aplicació del procés de digitalització i les metadades de la signatura electrònica.

## 3. Model de projecte de digitalització:

| FASE DE DISSENY DEL PROJECTE  | FASE DE PREPARACIÓ DEL PROJECTE  | FASE DE CAPTURA   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valoració de la viabilitat del projecte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripció documental</li> <li>▪ Preparació física de la documentació:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrupació de la documentació</li> <li>- Ordenació</li> <li>- Tractament físic</li> </ul> </li> <li>▪ Requisits tècnics</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paràmetres de captura</li> <li>▪ Metadades</li> <li>▪ Codificació dels fitxers</li> <li>▪ Estructura de carpetes</li> <li>▪ Signatura electrònica</li> <li>▪ Control de la qualitat i validació de la captura</li> </ul> |

### 3.1. Fase de disseny: Valoració de la viabilitat del projecte

Per assegurar l'eficàcia i eficiència d'un projecte de digitalització viable cal plantejar-se prèviament una sèrie d'aspectes:

- **Contingut.** Cal valorar si el contingut i/o el valor d'allò que es pretén digitalitzar és prou rellevant per justificar la inversió. És important plantejar-se si la informació que conté la documentació aporta noves possibilitats de difusió i accés.
- **Demanda.** L'alt nivell de peticions i consultes d'una documentació concreta indica que té un valor informatiu evident pels usuaris. Fonamentalment, el que es pretén optimitzar és la possibilitat de servir aquesta informació de manera simultània als diversos usuaris interns, sigui a través de la intranet o de les diverses aplicacions informàtiques de l'Ajuntament, i, si interessa, també als usuaris externs de forma remota a través d'internet.
- **Accés.** La digitalització permetrà l'accés a material no fàcilment accessible per motius diversos, com la dispersió d'originals en diferents departaments i dipòsits. Bàsicament, cal valorar la millora que suposa pel que fa a la rapidesa de la recuperació i, per tant, de l'accés a la informació.
- **Estat físic de la documentació.** El deteriorament del suport i la previsible destrucció de l'objecte justifica la seva digitalització. Malgrat això, les condicions en què es trobi el material determinaran el seu grau de manipulació i, per tant, la conveniència o no de ser digitalitzat. Si les condicions són molt dolentes s'haurà de valorar la possibilitat de la restauració prèvia a la digitalització, o fins i tot la utilització de documents intermedis, com duplicats o microfilms, en lloc dels originals.
- **Drets d'autor i protecció de dades personals.** Tot i que els projectes de digitalització que es contempen estan encaminats a la millora de la gestió administrativa per part dels usuaris interns de l'Ajuntament de Terrassa, a llarg termini els drets d'autor i la protecció de dades de caràcter personal són dos aspectes a tenir en compte a l'hora de valorar la digitalització d'un fons determinat perquè limitaran l'ús, l'accés i la difusió de la documentació digitalitzada als usuaris externs.

### 3.2.. Fase de preparació del projecte: preparació de la documentació

Per tal d'optimitzar la fase de captura, evitar incidències de tota mena i, en definitiva, assegurar els millors resultats del projecte, és molt important preparar adequadament la documentació que s'ha decidit digitalitzar. Això comporta **tenir la documentació degudament identificada, descrita, agrupada, i/o ordenada i tractada.**

D'altra banda, quan la digitalització es porti a terme fora del centre cal seguir el protocol habitual de sortida de documentació de l'arxiu, sigui a través d'un contracte o d'una resolució. També seria convenient preveure la contractació d'una assegurança a tot risc que cobreixi qualsevol tipus de dany, destrucció o pèrdua, esdevingut en el període entre el dia de sortida i el dia de retorn de la documentació.

### 3.3. Descripció de la documentació

Tota la documentació que hagi de ser digitalitzada sempre haurà estat prèviament identificada i descrita, ja que només així s'assegura la referència, el control i el coneixement de la documentació original que es digitalitza.

L'instrument de descripció es lliurarà, juntament amb la documentació original, a l'empresa responsable de la digitalització en el cas que s'hagi externalitzat la tasca, però aquest inventari o sumari només ha de permetre identificar i controlar les unitats documentals, mai proporcionar més informació de la requerida.

D'altra banda, cal dir que juntament amb els instruments de descripció, en aquesta fase també s'aportarà **el Model de Metadades de l'Ajuntament de Terrassa**, el qual especifica quines metadades interessin per assegurar una adequada gestió, ús, preservació i recuperació dels documents digitalitzats. **Per cada sèrie o agrupació documental que s'hagi de digitalitzar s'especificarà quines metadades s'hauran d'aplicar**, com caldrà complimentar-les i quines ja quedaran definides per defecte. Trobarem les metadades desglossades en el model que tractarem en més profunditat en la fase de captura de la documentació de la present guia

### 3.4. Agrupació de la documentació

La documentació es lliurarà degudament organitzada, tant de manera física com conceptual.

L'objectiu és agilitzar al màxim el procés de captura de cara a una possible automatització de la tasca; per tant, segons el suport de la documentació, l'agrupació segons la qual entregarem la documentació serà física (mides) o lògica (classificació i ordenació arxivística). En qualsevol cas, en aquest punt també serà fonamental tenir el material correctament identificat i descrit, ja que només així podrem inserir físicament el número d'unitat documental en el mateix document o bé en les camises que separin la documentació. Un cop identificat de manera unívoca, s'haurà de decidir, en funció de la complexitat de la documentació, si es numeren les pàgines o imatges que s'hagin de digitalitzar. Així mateix, caldrà diferenciar amb una camisa diferenciada o amb algun tipus d'anotació aquells documents que no es vulguin digitalitzar.

D'altra banda, també caldrà valorar si la documentació original a digitalitzar està enquadernada o no, ja que els requisits tècnics i les despeses per dur a terme el projecte poden variar ostensiblement.

### 3.5. Tractament físic de la documentació

Abans de començar la captura haurem de revisar l'estat de la documentació i avaluar la necessitat d'aplicar els corresponents tractaments físics:

- a) Examinar la integritat dels documents

- b) Aplicar els corresponents tractaments físics, com la restauració, la neteja tant interna (danys o afeccions del mateix document) com externa (elements aliens, com clips i grapes), i l'eliminació de duplicats, notes o documentació sobrera que no calgui digitalitzar per optimitzar el procés i la qualitat de la captura i evitar malmetre tant els documents com la maquinària.
- c) Numerar els expedients o dossiers, que s'han de digitalitzar per tal d'identificar-los i tenir-los controlats.

### 3.6. Requisits tècnics

Cal assegurar que es compliran els requisits tècnics mínims que exigeixen els departaments tecnològics i el projecte concret, així com la normativa vigent i aprovada i les necessitats tecnològiques dels usuaris finals.

En projectes en què s'escaneja material de grans dimensions, com ara mapes i plànols, **la precisió geomètrica** és també un factor important, com succeeix en els parcel·laris. Depenent de la tipologia de documents s'hauria de valorar la possibilitat de treballar amb escàners i computadores que possibilitin el treball amb OCR.

## 4. Fase de captura

**La fase de captura** és pròpiament aquella en què el document analògic és convertit en document digital. La selecció i els tractaments previs de la documentació han permès conèixer les característiques de la documentació a digitalitzar i, per tant, **ajustar els paràmetres que s'utilitzaran en el moment de la captura.**

### 4.1. Ajustament dels paràmetres de captura

Abans d'iniciar aquesta fase s'han de definir els paràmetres que s'utilitzaran per a la captura digital de la imatge. Aquesta decisió és i serà clau pel futur de les digitalitzacions. És una decisió irreversible que limitarà, entre d'altres coses, el ventall de possibilitats que tindran els documents digitals.

De manera genèrica, s'aconsella l'ús dels següents paràmetres per a cada tipus de suport documental. Aquests valors són indicatius, i es poden ajustar a les necessitats concretes o particulars de la documentació.

Els paràmetres estan estructurats en dos blocs:

- **formats de preservació**, pensats per assegurar-ne la conservació, i
- **formats de consulta**, pensats per fer-ne difusió o bé per agilitzar-ne l'accés en línia. En aquest cas, ens centrarem en els formats de consulta, ja que el nostre objectiu és vincular els fitxers digitals a un gestor de documents electrònics que requereix fitxers de poc pes i manejables. Els diferents formats varien en termes de resolució, profunditat, capacitats de color, compressió i espai per a metadades.

**a) Formats de preservació (TIFF)**

| FORMATS DE PRESERVACIÓ |        |           |                            |                  |
|------------------------|--------|-----------|----------------------------|------------------|
| TIPUS DE DOCUMENTS     | FORMAT | RESOLUCIÓ | PROFUNDITAT DE BITS        | COMPRESSIÓ       |
| Biblioteca             | TIFF   | 300 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | Sense compressió |
| Hemeroteca             | TIFF   | 300 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | Sense compressió |
| Documentació textual   | TIFF   | 300 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | Sense compressió |
| Documents icònics      | TIFF   | 500 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | Sense compressió |

**b) Formats de consulta i difusió (JPEG, PDF)**

| FORMATS DE CONSULTA I DIFUSIÓ |                 |           |                            |            |
|-------------------------------|-----------------|-----------|----------------------------|------------|
| TIPUS DE DOCUMENTS            | FORMAT          | RESOLUCIÓ | PROFUNDITAT DE BITS        | COMPRESSIÓ |
| Biblioteca                    | JPEG (consulta) | 150 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | baixa      |
|                               | PDF (OCR)       |           |                            |            |
| Hemeroteca                    | JPEG (consulta) | 150 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | baixa      |
|                               | PDF (OCR)       |           |                            |            |
| Documentació textual          | JPEG (consulta) | 150 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | baixa      |
|                               | PDF (OCR)       |           |                            |            |
| Documents icònics             | JPEG (consulta) | 150 ppp   | Gris 8 bits, color 24 bits | baixa      |
|                               | PDF             |           |                            |            |

Per la seva banda, la *Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos* (Resolució de 19 juliol 2011)<sup>1</sup> obliga a aplicar uns mínims paràmetres de captura.

- Les imatges electròniques aplicaran formats establerts al **Catàleg d'estàndards** de la Norma Técnica d'Interoperabilitat de Digitalització de documents<sup>2</sup>



- **El nivell de resolució mínim per imatges electròniques serà de 200 píxels** per polsada, tant per les imatges obtingudes en blanc i negre, color o escala de grisos.
- **La imatge mantindrà la fidelitat i la integritat del document d'origen**

Per a tot això, **es recomanen els següent paràmetres** que s'adaptaran al tipus de projecte i necessitats:

- Resolució: **300 pp**
- **Digitalització en color** quan els documents ho siguin, i si no en blanc i negre o escala de grisos.
- **Profunditat de bits:** Gris 8 bits, color 24 bits
- **Fidelitat:** Respectar la geometria del document original en volum i proporcions, sense afegir caràcters o gràfics.
- **Compressió: Sense compressió**
- **Format: PDF**
- Producció d'un únic document electrònic embolcallant un conjunt d'imatges corresponents a diferents pàgines d'un document en suport paper.
- Reproducció només de **pàgines amb informació** (doble cara).
- **Esborrar pàgines en blanc.**

## 4.2. Metadades

Per a considerar que una imatge és d'alta qualitat i per tant és l'objecte que cal preservar a través del temps ha de portar unes metadades associades.

Les metadades fan possible moltes funcions: **identificació, gestió, accés, ús i preservació del recurs digital**. Fonamentalment, ens permeten una recuperació més ràpida i eficaç de la informació. A part d'una cerca ràpida, les metadades també són imprescindibles en molts altres estadis del procés de digitalització i dels seus fluxos de treball: codificació i descripció del fitxer, captura, processament, controls de qualitat, emmagatzematge i preservació a llarg termini.

Les metadades són dades que ens permeten assegurar el control de la gestió, ús, preservació i recuperació dels documents digitalitzats. Hi ha diferents tipus de metadades:

- a) Descriptives
- b) Estructurals i tècniques
- c) Preservació

Aplicarem el Model de Metadades de l'Ajuntament de Terrassa. Depenent de si es tracta d'una unitat documental composta (un expedient, una agrupació de documents) o d'una de simple (un document) aplicarem unes metadades o unes altres. A més ús de metadades, més vies de recuperació.

<sup>1</sup> Veure annex del marc normatiu, pàg 14.

Per tal de facilitar el procés de captura, per cada agrupació a digitalitzar es concretarà quines són les metadades que aplicarem i quines d'aquestes ja quedaran definides per defecte, de manera que mentre s'escanegi aquella sèrie documental no s'hagin de d'introduir novament.

A continuació es detallen alguns dels elements de metadades que es contemplen en el Model de metadades de l'Ajuntament per descriure tant unitats simples com compostes:

| Element/ Metadada          | Definició   | Valors  |
|----------------------------|---|---|
| <b>Títol</b>               | Camp de text que dóna nom a l'objecte. Identificació breu de la unitat documental. Si no apareix, n'hi atribuirem un. El títol ha de ser significatiu i breu.   | <b>Text</b>   |
| <b>Descripció</b>          | Breu resum de l'abast cronològic, de l'àmbit geogràfic i del contingut (tipologia, tema principal, procediments administratius) dels expedients i documents. En aquest camp també anirem incorporant, seguides del títol corresponent, totes les metadades específiques per tal de facilitar-ne l'ingrés i la recuperació. Es tracta d'un camp optatiu. | <b>Lliure</b>   |
| <b>Descriptors</b>         | Vocabulari controlat dels diferents descriptors existents. Aquesta metadada és optativa i només s'utilitzarà quan hi hagi definit llenguatges controlats.   | <b>Vocabulari controlat.<br/>Exemple: Gas natural;<br/>productes energètics;...</b> |
| <b>Número del document</b> | Identificador o nominal del document. No es preveu un esquema predefinit. S'utilitzaran els comptadors automàtics dels sistemes informàtics.  | <b>Lliure</b>   |

|                                  |  |                   |
|----------------------------------|--|-------------------|
| <b>Nivell de descripció</b>      | <p>Identificar el nivell de la unitat de descripció. S'utilitza com a disparador de perfil per fer obligatòries o lliures les metadades.</p> <p>Diferenciem les metadades de tres nivells:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- US: Unitat simple. Un document que no forma part d'un expedient</li> <li>- UC: Unitat composta. Un conjunt de documents, és a dir, un expedient.</li> <li>- USC: Unitat simple que forma part d'una composta. Un document que forma part d'un expedient</li> </ul> | UC, USC, US       |
| <b>Data de creació</b>           | Data de creació del document.  | dd/mm/AAAA hh:mm  |
| <b>Número expedient</b>          | Número que identifica inequívocament l'expedient. Ha d'anar sempre acompanyat de l'any de l'expedient en qüestió, ja que de no ser així el número dels expedients no podria ser unívoc.  | Número unívoc/Any |
| <b>Data d'inici</b>              | Data d'obertura de l'expedient o data d'inici en el cas de dossiers i bases de dades.  | dd/mm/AAAA hh:mm  |
| <b>Data final</b>                | Data de tancament de l'expedient o data final en el cas de dossiers i bases de dades.  | dd/mm/AAAA hh:mm  |
| <b>Data d'entrada al sistema</b> | Data de captura per part del sistema de la unitat documental   | dd/mm/AAAA hh:mm  |
| <b>Data de modificació</b>       | Data de modificació de la unitat documental composta (expedient, dossier i base de dades). Es considera que una unitat documental composta (expedient, dossier i base de dades) es modifica automàticament quan s'hi afegeix un document amb la data del moment.   | dd/mm/AAAA hh:mm  |

|                             |  |                                |
|-----------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Grup de sèries</b>       | Nivell del Quadre de classificació   | Llista de valors               |
| <b>Subgrup de sèrie</b>     | Nivell del Quadre de classificació   | Llista de valors               |
| <b>Sèrie</b>                | Nivell del Quadre de classificació   | Llista de valors               |
| <b>Subsèrie</b>             | Nivell del Quadre de classificació   | Llista de valors               |
| <b>Tipologia documental</b> | Identificació de la tipologia documental. Forma que pren el document segons la seva estructura i la seva funció. | Llista de valors               |
| <b>Llengua i escriptura</b> | Llengua del document   | Llista de valors               |
| <b>Nom productor</b>        | Indicar el nom de l'organisme responsable de la producció de l'expedient   | Ajuntament de Terrassa         |
| <b>Unitat productora</b>    | Indicar el nom de la unitat o òrgan de l'organisme   | Llista de valors               |
| <b>Nom/títol de l'agent</b> | El nom de l'agent i el càrrec que ostenta dins de la unitat o òrgan de l'organisme al que pertany.               | Nom i cognoms/ Lloc de treball |

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Identificador de l'agent</b> | Codi unívoc que identifica a l'agent (qui fa el document). Aquest identificatiu es recomana que sigui el DNI per poder-se vincular amb l'Active Directory i evitar possibles duplicitats. També és més adequat a l'hora d'aplicar-se en usuaris externs. | DNI   |
| <b>Fase</b>                     | Marca el cicle de vida del document  | Actiu, semiactiu, inactiu   |
| <b>Codi de referència</b>       | Codi que identifica inequívocament la unitat.  | Acrònim de Catalunya. Acrònim de l'arxiu. Número de fons. Codi de la sèrie_ Número de l'expedient o document. |
| <b>Originalitat</b>             | Indica els diferents estats de transmissió del document.   | Llista de valors: esborrany, original, còpia, còpia autèntica   |
| <b>Suport</b>                   | Suport en què es troba fixat el document   | Llista de valors: Digital, Paper,....   |
| <b>Format de dades</b>          | En els documents en suport electrònic, indica les eines i recursos informàtics que s'han fet servir per crear els documents i que determinen la disposició lògica de les dades.  | Catàleg de formats electrònics. Exemple: DOC, TIFF, PDF, etc.   |
| <b>Dimensions</b>               | Volum de la documentació en metres i/o en unitats físiques o lògiques. En el cas dels documents en suport electrònic indica el número de bits del fitxer.  | Lliure  |
| <b>Corroboració</b>             | Indica si el document s'ha signat o quin mitjà s'ha emprat per garantir l'autenticitat o validesa dels documents.  | Llista de valors: Signat, validat, no signat, segellat  |

En el cas de que el documents tingui signatura electrònica s'afegiran les metadades de signatura com la data de la signatura, el tipus o la entitat certificadora.

### 4.3. Codificació dels fitxers digitals

Es tracta d'atorgar un codi que ha d'identificar unívocament els documents i fitxers digitals. L'estructura del codi numèric ha de ser homogènia a tots els fitxers, diferenciant entre el que serien documents o imatges individualitzats i pàgines o imatges agrupades en un sol fitxer pdf.

En el cas de documents individualitzats, l'estructura del codi seria la següent:

00001\_1974\_0001

- *Codi de la unitat*: màxim de 10 dígits, incloent una barra baixa. Seria el número identificatiu de la unitat documental composta o unitat d'instal·lació. *Exemple*: 00001\_1974.
- *Codi equivalent al número d'ordre d'una unitat documental simple dins de la unitat d'instal·lació o de la unitat composta*: En un màxim de 4 dígits. *Exemple*: 0001. Si es tracta de la digitalització d'un Llibre d'Actes del Ple correspondria a cadascuna de les actes; si es tracta d'un expedient, a cadascuna de les unitats documentals simples que integren l'expedient.

En el cas de fitxers pdf multipàgina, l'estructura del codi seria la següent:

- Codi de la unitat: màxim de nombre de dígits a concretar. Seria el número identificatiu corresponent al que ens proporcionï l'instrument de descripció.

Aquesta pauta de codificació s'ha de mantenir tant si el propi organisme s'encarrega de la digitalització de la documentació com si aquesta s'externalitza a una empresa digitalitzadora, a la que també es facilitarà l'instrument de descripció i el model de metadades, de manera que puguin identificar correctament els fitxers digitals a mesura que es vagin generant.

### 4.4. Estructura de carpetes

Per donar estructura als fitxers digitals s'han de traslladar els principis fonamentals de l'organització física dels documents originals a una jerarquia lògica dins del disc de l'ordinador o del servidor. Així, l'estructura de carpetes que crearem per dur a terme la codificació serà la mateixa que s'utilitzarà per a tota la documentació generada i rebuda per l'Ajuntament de Terrassa i que es conservarà en un repositori digital segur.

En aquest sentit, s'aniran organitzant els fitxers digitals tot seguint l'estructura del **Quadre de Classificació**, el qual identifica sota una codificació única tota la documentació municipal i organitza la gestió documental de forma unitària i integral.

Aquesta estructura es replica tant pels formats de conservació com pels de consulta. La seva mateixa organització fa possible que els fitxers siguin cercables de manera simple sense haver de recórrer a cap base de dades.

#### 4.5. Validació de la captura

Abans de començar la fase de captura massiva, i un cop establerts els paràmetres de digitalització, l'empresa digitalitzadora o la persona encarregada de portar a terme la tasca farà un joc de proves a partir de les quals l'arxiver responsable haurà de valorar fonamentalment els següents aspectes del procés:

- **Verificar el compliment dels paràmetres de captura.** Assegurar la integritat de cadascuna de les unitats, la lectura correcta del fitxer digital, el color i la il·luminació, i que les mides siguin proporcionals a les de l'original.
- **Verificar la descripció interna i externa dels fitxers**
- **Verificar l'estructura de carpetes**

Detectar a temps qualsevol anomalia en el procés o malentès amb l'empresa digitalitzadora i els operaris ens estalviarà temps i recursos.

#### 4.6. Control de la qualitat

És responsabilitat de l'operador que realitzi la captura fer el primer control de qualitat de les reproduccions digitals, tant si el projecte es porta a terme a la mateixa institució com si és externalitzat.

Sense perjudici dels protocols de control de qualitat que les empreses tinguin definits, en aquest punt inicial s'ha de controlar la correcta descripció interna (codi) i externa (metadades) dels fitxers, i l'adequada estructuració segons les indicacions que aquí s'ofereixen.

En qualsevol cas, es preveu que la persona responsable de la documentació faci, al final del procés, un darrer control visual de qualitat abans de donar el vist-i-plau al projecte i signar la conformitat amb el material rebut ja digitalitzat.

**Només un cop realitzat el control de qualitat es podria procedir a certificar i autenticar els fitxers generats, per exemple mitjançant un segell d'òrgan i temps. Seran les còpies autèntiques electròniques les que s'integraran en el Sistema de Gestió Documental de l'Ajuntament de Terrassa.**

#### 4.7. Autenticació dels documents i compulsa electrònica

Els documents que ho requereixin s'autenticaran amb un certificat o segell electrònic o el que correspongui en el seu moment, tot complint els termes establerts a la Llei 11/2007, les Normes Tècniques d'Interoperabilitat i el sistema establert per l'Ajuntament de Terrassa. **A més, s'informaran els elements de metadades de signatura que estableix el Model de metadades de l'Ajuntament.**

## 5. Digitalització de documents amb compulsà electrònica des del Registre General

Tots els documents en paper que aportin els ciutadans, com a prova o suport als procediments i tràmits administratius, en el registre d'entrada, es digitalitzaran per tal de convertir-los en documents electrònics.

Els documents originals en paper, un cop digitalitzats, seran compulsats pels funcionaris del Registre General mitjançant la signatura electrònica i quedaran relacionats amb l'assentament de registre corresponent.

Els documents entraran directament al gestor documental i es podran consultar, tant des del Registre d'Entrada com a través del gestor de documents.

El sistema de digitalització complirà tots els requisits de la *Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos* (30 /06/2011) i de la normativa posterior que s'aprovi.

Tots els documents digitalitzats des del Registre General s'hauran de descriure amb un mínim de metadades per tal ser identificats de manera inequívoca i poder ser recuperats posteriorment i utilitzats administrativament amb totes les garanties de seguretat, integritat i autenticitat.

El programa de digitalització s'integra tant amb el Registre General com amb el gestor de documents electrònics i compren les metadades dels documents electrònics i les metadades de la compulsà electrònica.

### Annex

#### Marc normatiu

- ❖ Llei 11/2007, de 22 de juny, d'Accés Electrònic dels Ciutadans als Serveis Públics  
<http://www.boe.es/boe/dias/2007/06/23/pdfs/A27150-27166.pdf>
- ❖ DECRET 56/2009, de 7 d'abril, per a l'impuls i el desenvolupament dels mitjans electrònics a l'Administració de la Generalitat  
<http://www.gencat.cat/diari/5360/09096051.htm>
- ❖ Llei 26/2010, de 3 d'agost, de Règim Jurídic i de Procediment de les Administracions Públiques Catalanes  
<http://www.gencat.cat/diari/5686/10209202.htm>
- ❖ Acord 1/2010 sobre les condicions de substitució de documents en suports físics per còpies electròniques de documents amb validesa d'originals de la Comissió Nacional d'Accés, Avaluació i Tria Documental. Generalitat de Catalunya.



- ❖ Ordenança municipal per al govern i l'administració electrònica de l'Ajuntament de Terrassa. BOP, núm. 2 de 2 gener 2007. Web:  
<https://aoberta.terrassa.cat/documents/normativa27566276.pdf?iddoc=27566276&idrel=001251>
- ❖ Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la **Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico**.  
<http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13169.pdf>
- ❖ Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la **Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos** (BOE 182 de 30 de juliol de 2011)  
<http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13168.pdf>
- ❖ Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la **Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma Electrónica y de certificados de la Administración**. (BOE 182 de 30 de juliol de 2011) <http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13171.pdf>
- ❖ Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la **Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos**. (BOE 182 de 30 de juliol de 2011)  
<http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13172.pdf>
- ❖ **Guia de digitalització de la Xarxa d'Arxius Comarcals de 2010 publicada per a la Subdirecció General d'Arxius i Gestió Documental de la Generalitat de Catalunya**  
[http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/DGPC/Arxius\\_i\\_Gestio\\_Documental/06\\_Plans%20d'actuacio\\_documentacio\\_tecnica/documentacio\\_tecnica/Guia%20de%20digitalitzacio\\_v3\\_definitiva\\_CC.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/DGPC/Arxius_i_Gestio_Documental/06_Plans%20d'actuacio_documentacio_tecnica/documentacio_tecnica/Guia%20de%20digitalitzacio_v3_definitiva_CC.pdf)