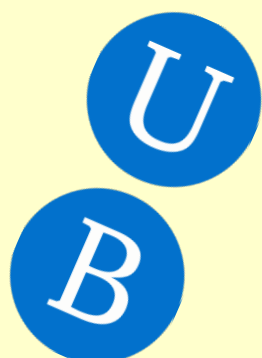


# GUIA DE CONTINGUT DIGITAL ACCESSIBLE: VÍDEO

Planificació  
del vídeo accessible



## Editors

Mireia Ribera  
i Toni Granollers

## Autors

Xavier Carrera,  
Jordi L. Coiduras,  
Marina Salse,  
Mireia Ribera i  
Toni Granollers.

## Planificació del vídeo accessible

### Autors

Xavier Carrera, Jordi Coiduras, Marina Salse, Mireia Ribera, Toni Granollers

*dins*

## Guia de contingut digital accessible: vídeo

### Editors

Mireia Ribera Turró, Universitat de Barcelona. Membre del grup de treball dedicat a l'accessibilitat digital en docència, recerca i innovació docent (Adaptabit).

Toni Granollers i Saltiveri, Universitat de Lleida. Membre del grup de recerca en interacció persona-ordinador i integració de dades (GRIHO).

### Autors

Xavier Carrera Farran; Miquel Centelles Velilla; Jordi Coiduras Rodríguez; Roberto García González; Rosa M. Gil Iranzo; Víctor Gil Lloret; Juan Manuel Gimeno Illa; Toni Granollers i Saltiveri; Marta Oliva Solé; Afra Pascual Almenara; Mireia Ribera Turró; Josep M. Ribó Balust; Marina Salse Rovira; Montserrat Sendín Veloso; Bruno Splendiani

### Disseny de la portada

Cat&Cas. Els membres del projecte a partir de la idea de la “Guia de contingut digital accessible”

**Primera edició:** març 2013

**Dipòsit legal:** L-102-2013

**ISBN:** 978-84-695-6918-4



Aquest document té una llicència **Reconeixement-No Comercial-Compartir-Igual 3.0 de Creative Commons**. La llicència completa es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.ca>

Aquesta guia ha estat desenvolupada gràcies als següents recursos:

- projecte “**El vídeo sense barreres com a suport per la docència en l’educació superior**” corresponent a la convocatòria MQD2010 de l’Agència de Gestió d’Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) i amb el número d’expedient: **2010MQD00008**
- **conveni de col·laboració** entre **ACTIVA MÚTUA 2008** i la **Universitat de Lleida** que mitjançant el grup de recerca GRIHO dóna suport al desenvolupament de projectes i de tecnologies que possibilitin l’adaptació i reinserció laboral de persones amb discapacitat, en l’àmbit de les Tecnologies de la Informació i Sistemes Informàtics.

# Guia de contingut digital accessible: vídeo

## Planificació del vídeo accessible

---

### PRESENTACIÓ

*Aquest document tracta els aspectes principals que cal preveure en la producció d'un vídeo accessible. Es ressegueixen les tres etapes que regeixen la creació de productes audiovisuals (planificació, producció i difusió) i es donen pautes per permetre introduir l'accessibilitat en cadascuna. Es repassa també la legislació principal sobre autoritzacions d'enregistrament i es donen així mateix consells sobre les llicències Creative Commons més recomanables per difondre el producte final.*



## Sumari

1	Introducció .....	5
1.1	Elaboració del vídeo didàctic accessible .....	7
1.2	Recomanacions generals: llicències i autoritzacions.....	8
2	Planificació.....	11
2.1	Guió del vídeo .....	12
2.2	Accessibilitat a l'àudio .....	16
2.3	Accessibilitat a la imatge .....	18
3	Com fer-ho .....	19
3.1	Gravació del vídeo.....	19
3.2	Elaboració a partir d'una presentació multimèdia.....	20
3.3	Subtítols .....	22
3.4	Audiodescripció .....	24
4	Referències.....	26



## 1. INTRODUCCIÓ

Que la informació està en la base del coneixement és un fet indiscutible. En els darrers anys diferents declaracions i normatives han posat l'accent en el dret de les persones a l'accés a la informació. I s'ha posat un èmfasi especial en les persones que per les seves limitacions físiques o psíquiques tenen dificultat a arribar a la comprensió total dels documents que se'ls proporcionen. La universitat no pot ser aliena a aquest moviment i cal que es doti de recursos que assegurin l'accessibilitat universal al coneixement. A més, l'educació superior ha evolucionat i ha incorporat nous formats que poden millorar i/o complementar la formació que s'ofereix, un dels quals és el vídeo que, precisament, presenta greus problemes d'accessibilitat en estat pur per a les persones amb discapacitats auditives o visuals.

Cal reconèixer, però, que els continguts audiovisuals, i especialment el vídeo, presenten grans possibilitats com a mitjans de transmissió del coneixement. L'ús del vídeo a la universitat permet introduir a l'aula o als espais personals de treball de l'estudiant realitats llunyanes, que requeririen per conèixer-les un temps i uns equipaments dels quals sovint no es disposa. Alhora, amb el vídeo es disminueix l'abstracció que comporten certs continguts quan es presenten només de forma oral, escrita o amb grafismes senzills.

Però aquest vídeo que es mostra a les classes no només es consulta des dels ordinadors personals. La popularització de les tecnologies mòbils i la generalització de les xarxes sense fil fan que l'accés als continguts sigui cada vegada més senzill i es produeixi des de les ubicacions més diverses, raó per la qual el vídeo que es mostra a les aules s'hi ha de poder adaptar. En aquesta adaptació s'hi hauria de poder incloure qualsevol usuari, però això, malauradament, encara no és així. En la concepció actual, els formats de vídeo no tenen en compte tota la població, ja que, si es planteja l'accés a la informació d'un vídeo en absència de visió o audició, o en unes condicions de visió i audició limitades, els continguts sempre es transmeten de forma incompleta i, per tant, la informació arriba deformada.

L'accés incomplet a la informació continguda en els vídeos és un problema per a un col·lectiu important de persones. No afecta només les que tenen discapacitats

auditives i visuals, sinó també persones grans o estudiants estrangers, que per raó de l'idioma es troben amb dificultats per seguir o entendre de forma completa un document audiovisual.

Hi ha diferents solucions per millorar l'accés d'aquests col·lectius als vídeos. Per exemple, a les persones amb dificultats de visió els ajuda molt disposar d'una audiodescripció, una banda de so addicional que explica allò que mostren les imatges. Una altra bona ajuda són els reproductors de vídeo accessibles, que funcionen per teclat, tenen botons més clars i ofereixen opcions d'aturar, tornar enrere o d'altres. També es poden fer vídeos accessibles per a persones amb dificultats d'audició afegint subtítols al vídeo (per als diàlegs o per als sons que acompanyen les imatges) o bé incorporant-hi el llenguatge de signes. Promoure l'accessibilitat per a les persones que desconeixen la llengua en què està fet el vídeo també és possible: només cal subtítular el vídeo en els idiomes que són propis dels usuaris que hi poden tenir accés.

**Aquesta guia explica els principis i tècniques per dotar d'accessibilitat un vídeo tant en la creació com en la difusió**, proposa algunes eines i explica com fer-les servir. Amb un esforç raonable, els vídeos poden arribar a tots els estudiants, fet que permet una major autonomia i autogestió en l'educació. La guia es complementa amb sis guies més que donen pautes precises sobre les diverses tècniques i eines a usar, algunes de les quals són:

- *Guia d'introducció a la creació de subtítols*, a partir de l'eina Subtitle Workshop; de l'eina CaptionTube per a vídeos allotjats al YouTube, i de les eines Universal Subtitles i vSync de Tunezee, per crear subtítols multiidioma.
- *Guia de Dragon* i *l'Audacity*, per crear un guió inicial de subtitulació mitjançant la conversió d'àudio a text.
- *Guia d'SCORM*, per incorporar vídeos a un sistema gestor d'aprenentatge (tipus Moodle, Akamai, etc.) amb metadades accessibles.



## 1.1 ELABORACIÓ DEL VÍDEO DIDÀCTIC ACCESSIBLE

La construcció d'un vídeo accessible amb propòsit formatiu requereix una sèrie de consideracions que afecten des del guionatge fins a la difusió. Així, en la **planificació**, cal pensar en la qualitat del material base —àudio i vídeo— les localitzacions, les persones o el missatge oral. En l'**enregistrament** s'ha de considerar com capturar la informació de forma adequada per a aquests col·lectius, tot tenint en compte els diferents graus d'aproximació a la realitat mitjançant plans curts o llargs, angulacions diverses i els moviments de càmera. El moment de l'**edició** és clau, tant perquè en aquest procés rau la possibilitat de construir missatges diferents en funció de com s'ordenin les imatges, com perquè és el moment d'integrar els elements d'informació diferenciada (llengües, subtitulació, etc.) pensant en els diferents col·lectius. Per tant, tot plegat exigeix una concepció inicial dirigida a l'accés universal.

Per crear el vídeo es plantegen les etapes de **planificació**, de **producció** i de **publicació** o difusió.

L'**etapa de planificació** és necessària per definir i delimitar el producte final que s'espera i concretar-ne les condicions necessàries per crear-lo.

- Definició de l'objectiu del missatge que es vol produir.
- Planificació del procés o elaboració del cronograma del procés.
- Estudi de la factibilitat i viabilitat en temps, recursos i pressupost.
- Guionatge, on s'estableixen el conjunt d'imatges i continguts d'àudio que conformen el vídeo. Aquest moment és clau per fer una primera previsió dels recursos d'accessibilitat que el vídeo ha d'incorporar. S'han d'analitzar tant les condicions de les mateixes imatges (lluminositat, contrast, grau d'apropament a la realitat, etc.) com les dels elements que l'han d'acompanyar (audiodescripció, subtitulació, etc.).

En l'**etapa de producció**:

- S'obtenen les imatges fent una gravació original o bé aprofitant-ne d'altres de ja produïdes, amb l'autorització corresponent. Les imatges i el so directe mereixen una atenció especial en aquest moment. Durant l'enregistrament, si

es constata una qualitat baixa o no adequada per a una accessibilitat universal, cal revisar la qualitat de la informació àudio i vídeo per fer noves preses si fos necessari.

- S'edita i es munta la seqüència d'imatges en l'ordre establert, s'edita l'àudio i s'introdueixen els textos (títols, crèdits, referències, etc.). Així mateix es dota el vídeo dels recursos per afavorir l'accessibilitat del vídeo final.

En l'**etapa de publicació** o difusió es posa a disposició dels destinataris la producció feta, bé en canals oberts o en espais restringits, com ara plataformes educatives (entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge), tenint cura d'oferir-la amb un reproductor accessible.

En el camp dels audiovisuals s'han de tenir en compte també els documents que combinen una seqüència d'imatges fixes i missatge sonor, ja sigui una presentació o bé un vídeo editat amb una progressió automàtica en l'exposició dels continguts. Encara que les imatges que conté poden ser estàtiques, aquests documents són susceptibles de dissenyar-se i construir-se amb una concepció fílmica.

### 1.2 RECOMANACIONS GENERALS: L·LICÈNCIES I AUTORITZACIONS

Dur a terme el vídeo accessible amb una finalitat didàctica ha de ser un exemple de bones pràctiques (des d'una perspectiva ètica, no comercial), en tot el referent a la propietat intel·lectual d'obres ja divulgades, als drets d'imatge de les persones i a la seva difusió. S'han de demanar, per tant, les autoritzacions que siguin pertinents a persones, institucions i entitats, i s'ha de decidir el tipus de llicència amb què es vol protegir el vídeo creat.

Si el vídeo requereix fer **gravacions a persones** que han de participar com a protagonistes de l'acció o com a figurants se n'ha de tenir el consentiment. La signatura d'un document on s'expressin els compromisos d'ambdues parts, figurants i editors del vídeo, és una actuació de responsabilitat i transparència que s'ajusta a la legislació sobre protecció de la pròpia imatge.

El rigor amb què es tutel·len els drets d'imatge dels menors (adolescents, infants i nadons) obliga necessàriament a disposar del consentiment dels pares o

responsables legals per usar la seva imatge. Aquesta exigència es dona també en el cas que les imatges s'utilitzin amb una finalitat educativa, tal com ratifiquen diverses sentències judicials. Es requereix el mateix consentiment si els protagonistes són persones incapacitades. En el cas de menors madurs (entre 2 i 3 anys abans de la majoria d'edat) la seva autorització és suficient sempre que no pugui resultar perjudicial per als seus interessos.

Un exemple de model d'autorització en el cas de fer gravacions de menors és el següent.

Com que el dret a la pròpia imatge està reconegut en l'article 18.1 de la Constitució i regulat per la Llei 5/1982, de 5 de maig, sobre el dret a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge, se sol·licita el consentiment als pares o tutors legals per fer ús i editar imatges en què els seus fills i filles apareguin i en què siguin clarament identificables.

**Compromís del responsable del vídeo educatiu “\_\_\_\_\_”**

D'un costat, la professora  
 ..... de la Universitat.....,  
 amb DNI/ Passaport ....., sol·licita l'autorització dels representants legals del nen o de la nena per a la presa d'imatges, i es compromet que s'usin de manera ètica i responsable, amb una finalitat exclusivament educativa en el marc de la formació universitària.  
 Així mateix, els lliurarà una còpia de les imatges abans de l'edició i una vegada s'hagin editat.

Lloc i data

**Signatura**

**Autorització dels responsables legals dels infants per gravar, editar i usar imatges**

De l'altre ....., amb  
 DNI/Passaport ....., com a pare,  
 mare o representant legal de  
 ..... autoritza: a)  
 l'enregistrament i edició d'aquestes imatges i  
 l'ús en el marc universitari, amb un propòsit  
 exclusivament formatiu i didàctic, quedant-ne  
 exclosa qualsevol modalitat d'explotació  
 comercial, i b) la difusió mitjançant la llicència  
 Creative Commons (by-nc-sa).

Lloc i data

**Signatura**

Per fer **enregistraments en interiors d'edificis**, ni que siguin públics, cal demanar una autorització prèvia per escrit als responsables. Quan se sol·liciti s'ha d'aportar informació clara i precisa sobre:

- L'objectiu de la gravació.
- Els enregistraments que s'hi volen fer.
- L'ús posterior que es farà de les imatges i l'interès que poden tenir per a la mateixa institució.
- Els moments en què cal disposar dels espais.

Si està previst fer les gravacions en instal·lacions de la universitat on treballen els creadors del vídeo també s'ha de demanar l'autorització als responsables dels espais concrets que es volen utilitzar. En aquest cas, la petició i l'autorització poden ser escrites o verbals.

Pel que fa a l'**ús d'imatges enregistrades** per d'altres, cal distingir entre el que són imatges privades i les provinents d'obres ja divulgades. Si es tracta d'imatges privades, cal sol·licitar-ne l'autorització escrita a l'autor per fer-ne ús en un vídeo educatiu. L'autorització ha de precisar amb claredat les imatges pròpies que s'incorporaran al vídeo i el tipus de llicència que tindrà el producte final. S'aconsella que es faci una cessió de drets altruista i que la llicència sigui de lliure distribució i no sotmesa a explotació comercial.

Si es tracta de **productes audiovisuals ja divulgats** (vídeos temàtics, pel·lícules, espots publicitaris, etc.), la disposició d'aquests materials amb finalitat didàctica està subjecta al que preveu l'article 32 de la Llei de propietat intel·lectual de 1996, d'acord amb la modificació feta a la Llei 23/2006, de 7 de juliol [1]. L'article tracta com es poden usar en obres pròpies els fragments d'obres alienes ja publicades i informa que l'ús és lícit sempre que:

- Es faci amb finalitat docent i d'investigació.
- S'inclogui com a citació o bé per a l'anàlisi o comentari crític.
- Se citi la font i el nom dels autors.

L'article 32 esmenta específicament que les obres alienes ja publicades poden ser de naturalesa escrita, sonora o audiovisual.

Si els materials audiovisuals els han difós els mitjans de comunicació social es poden reproduir obertament i sense límit d'extensió —sempre que no s'hagi fet constar la reserva de drets— citant-ne la font i l'autoria si està signat.

La finalitat educativa del vídeo creat fa recomanable **preservar els drets d'autoria, ús i transformació** mitjançant una llicència copyleft [2]. Els diferents tipus de protecció que possibiliten les llicències Creative Commons [3] (by-nc; by-nc-sa; by-nc-nd; by-sa; by-nd) fan que siguin especialment indicades, si s'exceptua l'ús de CC (by) en el cas que en el vídeo hi apareguin persones que han donat l'autorització expressa sempre que no se'n faci un ús comercial [4].

Per difondre'ls es pot recórrer a tots els canals que els creadors considerin adients. Però són especialment indicats els espais (plataformes, repositoris, llocs, etc.) existents a Internet per allotjar vídeos i materials multimèdia com ara el Vimeo, el YouTube, l'Internet Archive o el Wikimedia Commons.

## 2. PLANIFICACIÓ

La producció del vídeo accessible requereix una planificació prèvia per facilitar-ne els enregistraments i l'edició posterior, i també per preveure tots els aspectes legals que afecten aquests processos i la difusió del vídeo elaborat. És imprescindible:

- Fer un guió que anticipi quin és el contingut del vídeo. S'hi han de tenir en compte l'accessibilitat de la imatge (audiodescripció) i del so (subtitulació).
- Preparar les autoritzacions necessàries per a les gravacions i decidir la llicència d'ús que es vol donar al vídeo creat.

## 2.1 GUIÓ DEL VÍDEO

El vídeo respon a la necessitat d'expressar en imatges una temàtica o contingut amb un objectiu determinat. Per tant, és important expressar quina és aquesta temàtica i quina serà la narració que mostraran les imatges i el so. S'aconsella elaborar una breu **sinopsi argumental** que descriu amb precisió i breuetat el contingut del vídeo per tal de:

- Definir l'estructura a partir del plantejament, el nus i el desenllaç.
- Expressar, narrativament, la trama i deixar entreveure les accions, els fets, les situacions, els successos, etc. principals que es mostraran al vídeo.

S'ha de pensar en un vídeo que no sigui ni gaire dens ni extens i vetllar per la concatenació d'idees ordenada i lògica. El principi que ha regir el vídeo és el de claredat. És més interessant produir 2 o 3 vídeos de durada curta, però focalitzats en una sola idea o temàtica, que fer-ne un de sol massa ple d'idees i informacions diverses. Si bé l'expressió és literària, la concepció ha de ser audiovisual, és a dir, ha de concretar imatges visuals i sonores. La sinopsi argumental pot reduir-se, segons la temàtica i la durada del vídeo, a un escrit d'entre 100 i 500 paraules.

Una bona sinopsi argumental facilita l'elaboració del **guió tècnic**. Aquesta eina s'estructura en seqüències i plans i s'hi concreten les imatges i els sons tal com apareixeran després a la pantalla, informant sobre:

- **El que es veurà:** els actors, la posició i les evolucions; els objectes; els decorats o escenaris i els elements ambientals.
- **Com es veurà:** la composició, l'enquadrament, la planificació, l'angulació, els possibles moviments de càmera, la il·luminació i les transicions.
- **El que se sentirà:** la veu en off, els diàlegs, en la versió definitiva; la música; els efectes sonors, els sons ambientals.
- **Com se sentirà:** flux o fort, amb talls, superposicions, encadenaments, foses o altres efectes.
- **Quant durarà:** el temps que dura el pla i el temps acumulat des de l'inici.

El guió tècnic generalment s'estructura en una taula on les dues columnes centrals corresponen al que es veurà (vídeo, imatge) i al que se sentirà (àudio, so). El conjunt de l'audiovisual es desglossa en seqüències, i cada seqüència en plans. Seqüències i plans queden expressats, numèricament, en una primera columna on, per exemple, el pla 4 de la tercera seqüència correspondria a la notació 3.4. Les dues columnes de la dreta recullen, correlativament, el temps que dura el pla i la suma del temps total del vídeo. Un guió pot tenir una aparença similar a la següent:

S. pla	Vídeo	Àudio	Temps pla	Temps total
3.1	Dues persones conversant mitjançant llengua de signes.	"Però l'accés als continguts no és encara universal..."	6"	1' 02"
3.2	Persona gran mirant amb atenció la pantalla d'un ordinador.	"...ja que en la seva concepció i disseny no es considera que tota la població..."	9"	1' 11"
3.3	Persona d'un altre context cultural veient un vídeo en una llengua diferent de la seva.	"...més enllà de les seves condicions, en pugui gaudir".	8"	1' 19"
3.4	Mans llegint un text escrit en Braille.	Banda sonora	6"	1' 25"

Taula 1. Exemple de guió tècnic bàsic

Si bé es recomana donar una informació més detallada de cada un dels plans.

S. pla	Vídeo		Àudio			Temps	
	Pla/MC	Contingut/Acció	Diàleg	Veu en off	Banda sonora	Pla	Total
3.1	Pla conjunt Sense MC	Dues persones conversant mitjançant llengua de signes. Exterior, davant l'entrada de la Facultat.	[Veu en off - narrador] "Però l'accés als continguts no és encara universal..."			6"	1'02"
3.2	Pla mitjà Tràveling d'avanç	Persona gran mirant amb atenció la pantalla d'un ordinador. Interior, despatx.	[Veu en off - narrador] "...ja que en la seva concepció i disseny no es considera que tota la població..."			9"	1'11"
3.3	Pla mitjà llarg Sense MC	Persona d'un altre context cultural veient un vídeo en una llengua diferent de la seva. Interior, despatx.	[Veu en off - narrador] "...més enllà de les seves condicions, en pugui gaudir".			8"	1'19"
3.4	Primer pla Sense MC	Mans llegint un text escrit en Braille. [fosa a negre]	Banda sonora  [Disminució del volum en paral·lel a la fosa]			6"	1'25"

Taula 2. Exemple de guió tècnic ampliat

És convenient preveure l'accessibilitat, a partir de la subtitulació i l'audiodescripció, quan s'elabora el guió. Així es poden detectar possibles problemes en el ritme (els subtítols no poden ser gaire ràpids) i en els espais en silenci deixats per a l'audiodescripció (que no pot coincidir amb les altres narracions). Especialment quan es preveuen canvis d'escena cal donar un temps de marge sense so per poder introduir les audiodescripcions.



La planificació de l'accessibilitat pot quedar reflectida en el guió incorporant una columna específica per als subtítols i una altra per a l'audiodescripció, tal com es recull en la taula següent.

S. pla	Vídeo			Àudio				Temps	
	Pla/MC	Contingut/Acció	Subtítols	Diàleg	Veü en off	BS	Audiodescripció	Pla	Total
3.1	Pla conjunt Sense MC	Dues persones conversant mitjançant llengua de signes. Exterior, davant l'entrada de la Facultat.	Veü en off	[Veü en off - narrador] "Però l'accés als continguts no és encara universal...".			Conversa amb llenguatge de signes i gent gran i estrangera davant una pantalla d'ordinador.	6"	1' 02"
3.2	Pla mitjà Traveling d'avanç	Persona gran mirant amb atenció la pantalla d'un ordinador. Interior, despatx.	Veü en off	[Veü en off - narrador] "...ja que en la concepció i disseny no es considera que tota la població...".				9"	1' 11"
3.3	Pla mitjà llarg Sense MC	Persona d'un altre context cultural veient un vídeo en una llengua diferent de la seva. Interior, despatx.	Veü en off	[Veü en off - narrador] "...més enllà de les seves condicions, en pugui gaudir".				8"	1' 19"
3.4	Primer pla Sense MC	Mans llegint un text escrit en Braille. [fosa a negre]	Música	Banda sonora [Disminució del volum paral·lel a la fosa]			Mans llegint un text Braille.	6"	1' 25"

Taula 3. Exemple de guió tècnic ampliat amb tractament de l'accessibilitat

## 2.2 ACCESSIBILITAT A L'ÀUDIO

En un enregistrament de vídeo el so aporta molta informació. Una planificació prèvia i acurada del guió, diàlegs, presentació de personatges i accions a la pantalla sempre facilita una comprensió més gran del missatge transmès.

En tots aquests elements cal seguir pautes de llenguatge planer, adequar el registre a l'audiència i usar una terminologia pertinent. També s'han d'intentar evitar frases fetes, o abreviatures innecessàries.

D'altra banda, és bàsic que l'enregistrament del so sigui de qualitat i que no hi hagi soroll de fons que pugui esmorteir la veu. En aquest punt queda justificat un bon micròfon, idealment del tipus "corbata", de caire gairebé professional, que es pot trobar a un preu raonable.

El so ambient també s'ha d'enregistrar, ja que a les persones amb dèficit de visió aguda o ceguesa els ajuda a ubicar l'acció. Per això es recomana a les entrevistes enregistrar el so ambient un temps abans i un temps després, espai que ajudarà també a incloure audiodescripcions.

En casos de pèrdua d'oïda lleu o en situacions de soroll moderat, presentar el recurs amb una opció que elimini el so ambient pot ser una solució senzilla i eficaç. En entrevistes o classes magistrals, mostrar la persona que parla de cara i ben enfocada per permetre la lectura de llavis també pot reduir les dificultats per a certs col·lectius.

Ara bé, en altres casos, no percebre el so pot suposar una barrera per captar el missatge global i s'han d'usar tècniques específiques:

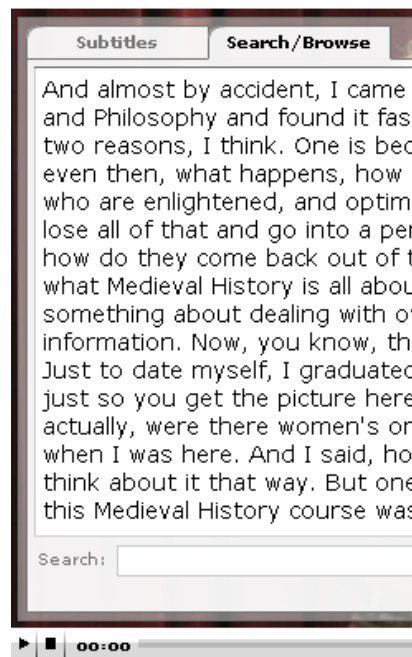
- L'enregistrament simultani d'una persona parlant en llengua de signes, que es mostra en una petita pantalla en el vídeo. Aquesta solució s'adreça al col·lectiu de persones signistes. Aquesta tècnica és la que ofereix una via més natural per al col·lectiu esmentat, però requereix un intèrpret de llengua de signes i queda fora de l'abast d'aquesta guia, pensada per a una edició no professional.
- Els subtítols, adreçats al col·lectiu de persones sordes amb un nivell de lectoescriptura prou bo i també a persones que no dominen l'idioma del recurs

o que es troben en situacions de molt soroll o de silenci forçat. Aquesta és la tècnica que es tracta en aquesta guia.

- La transcripció. Consisteix a oferir el text dels diàlegs, veus en off i altres elements contextuals de forma paral·lela a l'enregistrament vídeo. És la tècnica més simple, resol l'accés a la informació, i com que no suposa cap dificultat tècnica no se'n donen més detalls.

Totes les tècniques suposen un requeriment addicional en la planificació del vídeo, ja que en presentar el contingut sonor en un canal alternatiu és important que els textos i diàlegs no siguin gaire densos.

D'altra banda, tant en el cas de la transcripció com en el dels subtítols, el fet d'oferir el text permet la recuperació del contingut del vídeo a partir d'enginyers de cerca i augmenta així la visibilitat del contingut. Alguns reproductors de vídeo permeten, a més, accedir a escenes concretes del vídeo a partir de la selecció d'una part del text del subtítol, cosa que hi facilita enormement la navegació.



[Subtitles](#) | [Search in video](#)

Imatge 1. Captura del vSync que mostra la transcripció d'un vídeo amb l'opció de cerca

### 2.3 ACCESSIBILITAT A LA IMATGE

El criteri principal que s'ha de tenir en compte és la claredat, tant conceptual com gràfica, dels elements visuals. Si hi ha pocs elements, es distingeixen de forma clara i el focus és consistent amb el missatge, és més fàcil captar-lo. Així s'han de vigilar especialment els contrastos entre primer pla i fons, la nitidesa de les imatges, i intentar no crear escenes desordenades o molt plenes.

En els vídeos produïts sovint cal fer un bon ús de l'escala de plans, i obtenir imatges de la mateixa realitat que aportin informacions complementàries. Els plans detall o primers plans poden combinar-se amb plans més generals. A més de millorar la presentació del contingut, visualment el missatge adquireix més dinamisme. També pot ajudar informar de la mateixa realitat des de punts de vista diferents, alternant un pla i contraplà, per exemple.



Imatge 2. Pla i contraplà de la mateixa escena

Cal tenir en compte que tota la informació visual rellevant ha de tenir una entrada d'àudio, ja sigui en la narració o de forma específica en audiodescripció per a les persones amb ceguesa. D'altra banda, no és aconsellable transmetre missatges escrits a través de la imatge, ja que el text que hi apareix no es pot processar com a tal i no se'n pot alterar el color ni el cos, ni es pot llegir amb una ajuda tècnica. Per tant, és necessari reduir al mínim els textos per pantalla i, també, indicar-los molt clarament al guió per planificar-ne una alternativa accessible.

### 3. COM FER-HO

Un cop elaborat el guió i decidit el nivell d'accessibilitat que es vol donar al vídeo, es passa a l'etapa de producció. És el moment de fer els enregistraments amb la càmera de vídeo i l'editatge. L'edició del vídeo suposa seleccionar les imatges gravades, accedir a d'altres de ja produïdes i ordenar-les de manera que configuren el missatge desitjat. L'editatge es completa amb la incorporació dels subtítols i l'audiodescripció. Segurament en aquestes etapes s'incorporaran alguns canvis respecte al guió original.

#### 3.1 GRAVACIÓ DEL VÍDEO

En aquest apartat es presenten algunes orientacions per a un enregistrament eficient dels plans i escenes que s'utilitzaran posteriorment en l'edició.

- És convenient comprovar que les preses són correctes en estabilitat, lluminositat i grau d'apropament a la realitat (escala de plans: des de *primeríssim primer pla* fins a *gran pla general*) i en la qualitat del so directe si s'ha previst en el guió. El visionament dels plans enregistrats permet comprovar, al moment, l'adequació al guió i objectiu proposats. Les repeticions o l'obtenció de plans alternatius permeten, en la fase d'edició, seleccionar els que es troben millor per als propòsits que es tenen.
- És interessant registrar més temps del previst en el guió tècnic cada un dels plans. La norma pot ser deixar de 4 a 8 segons abans de l'inici de l'acció i de 4 a 8 segons un cop finalitza. El temps de més permet durant l'editatge disposar de marge per encadenar els plans sense que coincideixin els missatges i facilitar la incorporació de l'audiodescripció.
- En l'enregistrament dels plans, s'ha d'usar el trípod, sempre que sigui possible, per donar més estabilitat a la imatge. La inestabilitat de les imatges en un missatge audiovisual dificulta l'atenció.
- En el cas de seqüències llargues (entrevistes, mateixa escena) l'enregistrament hauria de combinar diferents plans (escala de plans) o incorporar altres imatges al·lusives a la temàtica per evitar la monotonia i per

donar ritme al vídeo final.

- En tots els casos és important mantenir la continuïtat o el *raccord*, que permet a l'espectador seguir de forma confortable el missatge que es transmet. Algunes regles per mantenir la continuïtat fan referència a:
  - La posició de dos personatges que s'entrevisten o dialoguen. S'han d'enregistrar sempre des del mateix costat, de forma que en l'edició pugui veure's com, en una mateixa escena, el personatge A roman sempre a la dreta i el personatge B sempre a l'esquerra (llei dels 180 °).
  - El manteniment del tipus d'il·luminació, de vestuari, d'escenari, etc. quan calgui fer una nova presa per completar gravacions prèvies. En aquest cas les condicions haurien de ser al més similars possibles a les del primer enregistrament. Això afecta la llum (moment del dia, moment de l'any en exteriors), les característiques de l'espai (interior o exterior, escenografia), la similitud dels plans, les angulacions de la càmera, etc. Ser curosos amb la continuïtat permet fer un visionament del vídeo sense trencaments ni salts visuals que actuïn com a distractors en la captació de la informació.
- Quan s'hagi previst capturar so directe s'ha de preveure usar un micròfon connectat a la càmera o l'enregistrament en condicions de distingir perceptivament els sons que interessin. L'enregistrament del so ambiental facilita que les persones amb discapacitat visual situïn l'acció en una escena concreta. Alhora, però, quan s'hagi d'enregistrar un so concret o un diàleg, el so ambiental pot amagar els altres que interessin. En aquest cas un micròfon connectat a la càmera permet obtenir la qualitat suficient que es necessita per al vídeo final.

### **3.2 ELABORACIÓ A PARTIR D'UNA PRESENTACIÓ MULTIMÈDIA**

Els programes de presentacions tenen un gran potencial per transmetre continguts ja que les diapositives seqüenciades poden incorporar text, imatge, gràfics i so. També permeten editar, a partir del conjunt de diapositives, videogrames on cada diapositiva, com a imatge estàtica, forma un pla de la seqüència d'un audiovisual.

En els dos casos, la concepció fílmica és menys complexa ja que no incorpora

imatges en moviment. Tot i això és recomanable tenir en compte les etapes proposades anteriorment per crear un vídeo: planificació, producció i difusió o publicació.

Pel que fa a l'accessibilitat, podeu consultar la [Guia de Contingut Digital Accessible. Guia de Microsoft Power-Point - 2010](#) [5] on es donen pautes per construir una presentació accessible. Com que la guia tracta de manera detallada com crear les diapositives i ser d'accés universal i gratuït (llicència Creative Commons), en aquest text solament s'esmenten algunes idees bàsiques sobre el text, el color i les imatges aparegudes a la guia que es consideren essencials i es remet el lector a la consulta per conèixer altres aspectes de l'accessibilitat.



Imatge 3. Portada d'una guia de contingut digital accessible

### En relació amb el text:

- Preferiblement, s'ha d'utilitzar un interlineat d'1,5. Si és més petit, és difícil de llegir i si és més gran, sembla que no hi hagi relació entre els textos.
- El text s'ha de presentar amb un cos igual o superior a 24 punts. Els autors es refereixen la regla del 6: a) només 6 paraules per línia, b) només 6 línies de text i c) només 6 elements en un gràfic.

### **Amb relació als colors:**

S'aconsella no utilitzar més de 3 colors per diapositiva i fer-ho de forma constant al llarg de tota la presentació (per exemple, en els títols, subapartats, capçaleres, etc.) per facilitar la percepció d'unitat de significat. El color vermell provoca molta saturació; per això és recomanable utilitzar-lo de forma puntual. L'alt contrast facilita la percepció correcta del text.

L'alt contrast facilita la percepció correcta del text.

**Alt contrast**

**Alt contrast**

**Alt contrast**

**Alt contrast**

### **Quant a les imatges:**

Les imatges han de tenir, d'origen, un alt contrast, perquè no són manipulables si el document es converteix a altres formats.

## **3.3 SUBTÍTOLS**

Es poden distingir dos tipus principals de subtítols:

- El subtítol de text que transcriu els diàlegs a una altra llengua.
- El subtítol enfocat especialment a persones sordes, que no només transcriu el diàleg sinó també veus en off, informació sobre personatges, efectes sonors, elements supralingüístics, etc.

Atès el caire d'aquesta guia, es tracten especialment els subtítols per a persones sordes, tot i que les eines, tècniques i formats descrits són totalment aplicables als subtítols de traducció.

Cal tenir en compte que la persona que usa els subtítols està mirant el vídeo i alhora llegint el subtítol i s'ha de procurar evitar interferències en la lectura que es podrien donar si el vídeo contingués text per llegir.



Per decidir com donar tota aquesta informació s'han de seguir les bones pràctiques donades per la norma UNE 153010 [6], segons les recomanacions del [CESyA](#) (Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción). Així:

- Els subtítols han de ser al màxim de fidels amb el text parlat i presentar-se sincronitzats amb el so per fer-lo coincidir amb el moviment labial. Els subtítols han de ser fidels també a l'idioma parlat pels diferents personatges.
- Si cal tallar un subtítol entre una escena i la següent cal fer la separació de forma lògica, a partir de les conjuncions o pauses en el diàleg i sense separar mai una paraula.
- La ubicació dels diferents elements està pautada: el text principal ha d'anar a la part inferior de la pantalla i centrat i ha d'ocupar dues línies o excepcionalment tres, cadascuna de 35 a 37 caràcters. La informació contextual (per exemple, "CRIDANT" o "BURLETA") ha d'estar en majúscules, ha d'aparèixer entre parèntesis i a la mateixa línia que el subtítol. Els efectes sonors, entre parèntesis, començats en majúscules a la part superior dreta.
- Els personatges es diferencien en els subtítols amb colors diferents, i els principals tenen un contrast gran amb el fons (groc, verd i cian sobre negre per aquest ordre). Si hi ha una veu en off també es marca el color del personatge que la diu. Cada personatge ocupa una línia.
- Idealment no s'haurien de superar els 12 caràcters per segon, però en un nivell universitari, com el que ens ocupa en aquesta guia, es poden permetre velocitats superiors (no més de 19 caràcters per segon, però).
- Els números del 0 al 10 s'escriuen amb lletres, i la resta amb xifres.
- La tipografia ha de ser molt llegible, preferiblement amb lletres de pal sec.
- Les abreviatures no es desenvolupen. I de fet es recomana usar les sigles i acrònims o formes curtes d'entitats i organismes.
- Millor usar parèntesis que claudàtors.
- S'han d'obviar les falques del llenguatge oral.
- Cal usar pronoms.

En alguns continguts audiovisuals la recomanació de fidelitat entra en clar conflicte amb la de velocitat, i cal prendre una decisió basada en el tipus de recurs i en el tipus de públic a què s'adreça.

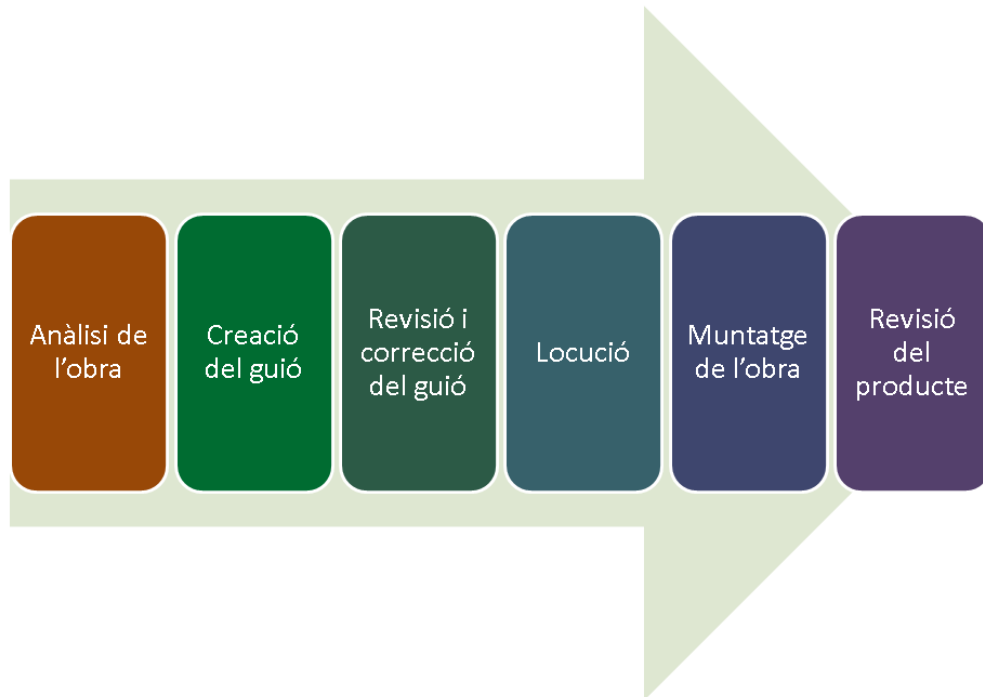
En el moment d'incloure el subtítol en l'enregistrament de vídeo, cal decidir si els subtítols són sempre visibles (*open caption*) o si es poden mostrar o amagar a petició (*closed caption*). Els subtítols sempre visibles són més senzills de fer perquè passen a formar part del vídeo i es poden mostrar en tots els reproductors. En canvi, els subtítols a petició tenen més requeriments tècnics però alhora donen més joc, ja que permeten diverses lectures, permeten més d'un idioma i faciliten la recuperació per text del vídeo.

### 3.4 AUDIODESCRIPCIÓ

L'audiodescripció consisteix en una banda sonora addicional, que es pot o no escoltar, per suplir la informació donada a les imatges. Així, l'audiodescripció informa de canvis d'escena, d'accions clau, d'escenografia i d'aparença dels personatges i està especialment pensada per a persones cegues. L'audiodescripció no només s'usa en el vídeo sinó també en teatres o altres esdeveniments amb contingut visual i sonor.

La norma UNE 153020 [7] dóna certes pautes per crear audiodescripcions.

Per fer una bona audiodescripció, cal adequar-se al guió i estil de l'obra. Si l'audiodescripció es preveu des de la planificació aquest procés se simplifica molt.



Imatge 4. Font: Elaboració pròpia a partir d'INTECO. *Guía de recomendaciones de accesibilidad en TDT* [8]

El guió d'audiodescripció està format per “bafarades d'informació” situades en els espais buits entre diàlegs. Algunes recomanacions són:

- Tingueu en compte els ambients i dades plàstiques així com la trama.
- Seguiu un estil fluid, senzill, amb frases directes i adjectius concrets, evitant redundàncies o imprecisions.
- Useu la terminologia específica.
- No avanceu successos de la trama.
- Inclogueu les informacions que aporten els subtítols ocasionals, avisos i títols de crèdit, resumint els que siguin excessivament llargs per a l'espai buit.

La dificultat principal de l'audiodescripció és que no coincideixi amb l'àudio existent i aprofitar bé els espais buits. Una altra dificultat és que pocs reproductors estan preparats per incloure-la i sovint l'única opció és preparar dues versions del vídeo: sense audiodescripció i amb audiodescripció, impossibilitant així un visionament compartit.

## 4. REFERÈNCIES

- [1] Llei 23/2006, de 7 de juliol, per la qual es modifica el text refós de la Llei de propietat intel·lectual, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/1996, de 12 d'abril. *BOE* núm. 162 (8 de juliol de 2006), pàg. 25561-25572.  
<<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-12308>>.  
[Consulta:16/02/2013]
- [2] <http://ca.wikipedia.org/wiki/Copyleft> [Consulta:16/02/2013]
- [3] <http://es.creativecommons.org/licencia> [Consulta:16/02/2013]
- [4] La llicència CC-By és la més lliure de totes. D'aquí la restricció que s'aconsella en el cas de l'elaboració de vídeos.
- [5] ALCALÁ, MIREIA; CAPDEVILA, JOFRE; RIBERA, MIREIA (2012). *Guia de Contingut Digital Accessible. Guia de Microsoft Power-Point - 2010* [en línia].  
<<http://www.udl.cat/serveis/seu/UdLxtothom/recursos/guies.htm>> i  
<<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/2/simple-search?query=guies+contingut>>. [Consulta:16/02/2013]
- [6] AENOR (2012). UNE 153010:2012: Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva. *Madrid*: AENOR.
- [7] AENOR (2005). UNE 153020:2005: Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías. Madrid: AENOR.
- [8] INTECO (2010). *Guía de Recomendaciones en Accesibilidad para TDT*.  
<<http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.inteco.es%2Ffile%2F7mL5OXHdVJr8OY-S8r9Bmg&ei=FTHHUNPoBsW3hQey-oC4CA&usq=AFQjCNE7yJPHDd5a3kCwtbAcq5LgFqDJuw&sig2=89v1PbRu6foMMEAAjGUSSQ>>. [Consulta:16/02/2013]
- Bartoll, E. (2012). *La subtitulació. Aspectes teòrics i pràctics*. Eumo Editorial. ISBN: 978-84-9766-442-4
-



Aquesta obra forma part de la col·lecció "Guies de Contingut Digital Accessible: vídeo".

Aquesta guia ha estat creada en el marc del projecte "El vídeo sense barreres com a suport per la docència en l'educació superior" corresponent a la convocatòria MQD2010 de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) i amb el número d'expedient: 2010MQD00008, i també gràcies al conveni que Agrupació Mútua 2008 ha establert amb el grup de recerca GRIHO (UdL) per desenvolupar tecnologies i projectes que possibilitin l'adaptació i reinserció laboral de persones amb discapacitat en l'àmbit de les TIC.



**Universitat de Lleida**



**B** Universitat de Barcelona

GRIHO  
Campus de Cappont  
c. Jaume II, 69  
25001 Lleida  
griho.udl.cat  
info@griho.net