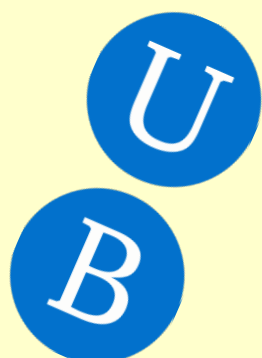


# GUIA DE CONTINGUT DIGITAL ACCESSIBLE: VÍDEO

Guia de  
subtitulació



## Editors

Mireia Ribera  
i Toni Granollers

## Autors

Mireia Ribera,  
Roberto García,  
Montserrat Sendín,  
Marina Salse,  
Afra Pascual,  
Victor Gil i  
Toni Granollers

## Guia de subtitulació

### Autors

Mireia Ribera, Roberto García, Montserrat Sendín, Marina Salse, Afra Pascual, Victor Gil i 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

## Guia de subtitulació

---

### PRESENTACIÓ

*Aquest document és una introducció a la subtitulació amb eines gratuïtes. Concretament es tracten les eines CaptionTube, Subtitle Workshop, Universal Subtitles, vSync i, finalment, Timed Text.*



# Sumari

1	Introducció .....	31
1.1	Motivació .....	31
1.2	Opcions per a crear subtítols.....	32
2	Captiontube.....	33
2.1	Introducció .....	33
2.2	Planificació .....	34
2.3	Com fer-ho .....	34
3	Subtitle workshop.....	47
3.1	Introducció .....	47
3.2	Planificació .....	48
3.3	Com fer-ho .....	48
4	Universal subtitles.....	55
4.1	Introducció .....	55
4.2	Planificació .....	56
4.3	Com fer-ho .....	56
5	vSync .....	65
5.1	Introducció .....	65
5.2	Planificació .....	66
5.3	Com fer-ho .....	66
6	Creació de la versió en XML (W3C timed text) .....	74
6.1	Introducció .....	74
6.2	Planificació .....	75
6.3	Com fer-ho .....	75
7	Referències.....	79



## 1. INTRODUCCIÓ

### 1.1 MOTIVACIÓ

Els subtítols són un complement imprescindible al contingut vídeo per a les persones amb sordesa. També ajuden en el cas de desconeixement de l'idioma del vídeo i en situacions de silenci forçat o ambients sorollosos. A més, els subtítols faciliten la recuperació del contingut vídeo perquè permeten cerques de text.

Tal com s'indica en la *Guia de contingut digital accessible: planificació del vídeo accessible* [1] es poden distingir dos tipus principals de subtítols: el **subtítol de text**, que transcriu els diàlegs a una altra llengua, i 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.

Es reproduïxen a continuació les pautes de la guia esmentada que fan referència als subtítols.

“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 [3], 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.”

### 1.2 OPCIONS PER A CREAR SUBTÍTOLS

En aquesta guia s’explica l’ús de les eines següents:

- **CaptionTube**, una eina oberta a Internet per crear subtítols senzills de vídeos propis al YouTube.
- **Subtitle Workshop**, una aplicació Windows per crear subtítols més elaborats.
- **Universal Subtitles i vSync de Tunezee**, dues eines obertes a Internet per crear subtítols multilingües de forma col·laborativa.



Finalment, també s'explica com **crear subtítols segons el format estàndard Timed Text**, que pot usar-se en reproductors accessibles.

## 2. CAPTIONTUBE

### 2.1 INTRODUCCIÓ

#### 2.1.1 Descripció de l'eina

Per crear aquesta secció s'ha usat el programari CaptionTube, una eina d'Internet gratuïta que usa l'API de vídeos del Google per afegir-hi subtítols.

**Eina i versió: CaptionTube versió beta (consultada el desembre de 2012)**

- Llicència gratuïta
- <http://captiontube.appspot.com/>

Per crear els fitxers de text s'ha usat l'eina Notepad++, però també poden ser adients altres programes més bàsics d'edició de textos.

**Eina i versió: Notepad++ versió 5.9.2**

- Llicència gratuïta
- <http://notepad-plus-plus.org/download>

#### 2.1.2 Aspectes a tenir en compte

El CaptionTube només permet subtitular els vídeos pujats per l'usuari al YouTube. A més, la publicació d'aquests subtítols és molt limitada ja que el YouTube no permet introduir colors per a personatges ni posicionar els subtítols com requereixen les normes i recomanacions d'ús.

Així mateix, en ser el YouTube un servei del Google, cal tenir un compte d'usuari del Google per poder-lo fer servir.

### 2.2 PLANIFICACIÓ

Abans de començar a crear l'arxiu de subtítols cal disposar del vídeo i també d'eines d'edició i correcció de textos.

#### **Consells:**

- Planifiqueu els diàlegs prèviament (vegeu la Guia de contingut digital accessible: planificació del vídeo accessible).
- Vigileu la velocitat del diàleg (els requeriments per a persones sordes són molt estrictes).
- Vigileu la codificació dels textos i comproveu el resultat un cop publicat el vídeo.

### 2.3 COM FER-HO

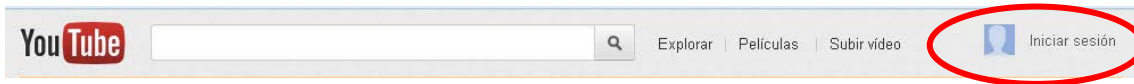
En primer lloc, s'explica breument com pujar el vídeo al YouTube. Tot seguit, es mostra com crear el fitxer de subtítols en tres etapes: extracció de subtítols, segmentació i temporització.

#### 2.3.1 Pujada del vídeo al YouTube

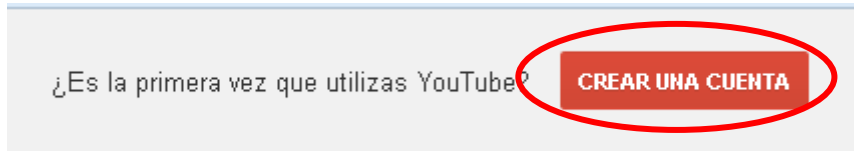
##### **Passos que s'han de seguir**

##### **Pas 1 Inici de la sessió**

El YouTube és un servei del Google, i per fer-lo servir heu de tenir un compte d'usuari del Google. Si ja el teniu podeu entrar al servei; en cas contrari n'heu de crear un.



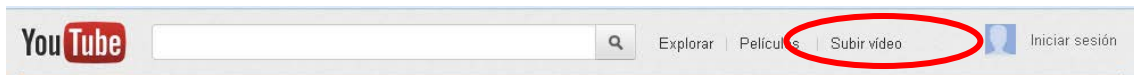
Imatge 5. Creació d'un compte nou al YouTube



Imatge 6. Creació d'un nou compte al YouTube

## PAS 2 Pujada del vídeo

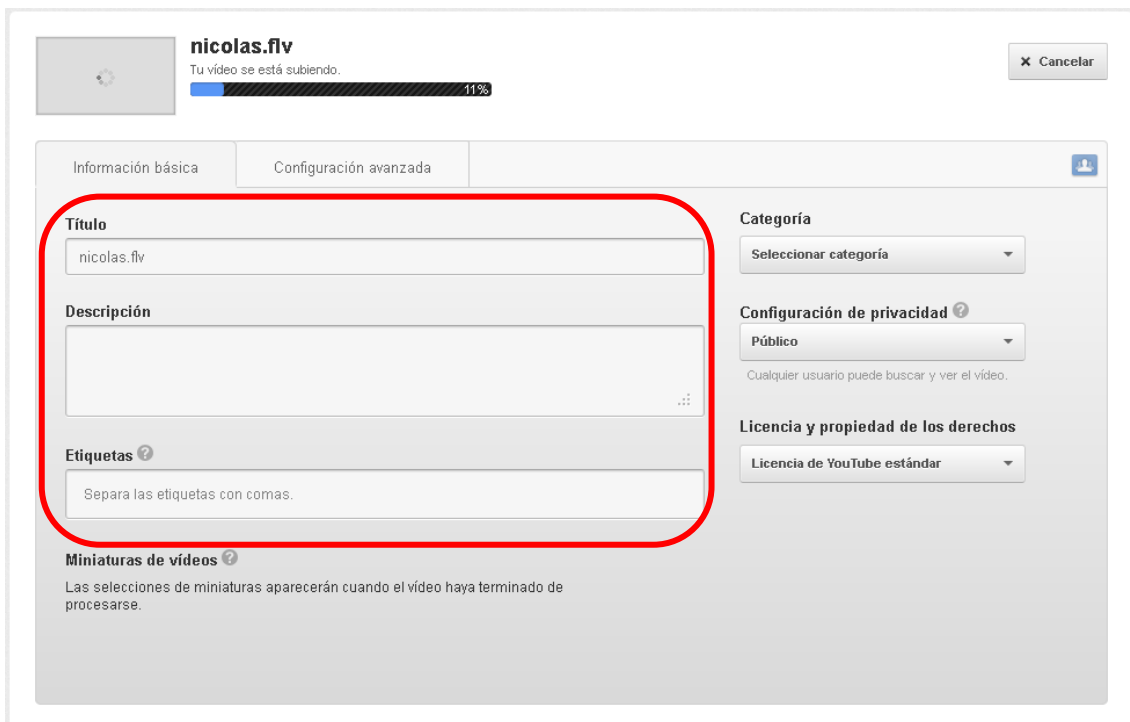
Escolliu el vídeo que voleu pujar i carregueu-lo.



Imatge 7. Opció de pujar un vídeo al YouTube

Heu de tenir en compte que en el procés de càrrega, el vídeo es canvia de format i perd resolució, per la qual cosa si la qualitat final és molt important, seria necessari revisar el resultat abans d'endegar els processos posteriors.

Com que el procés de càrrega del vídeo triga una mica, podeu aprofitar aquest temps per afegir-hi elements com el títol, la descripció i les etiquetes:

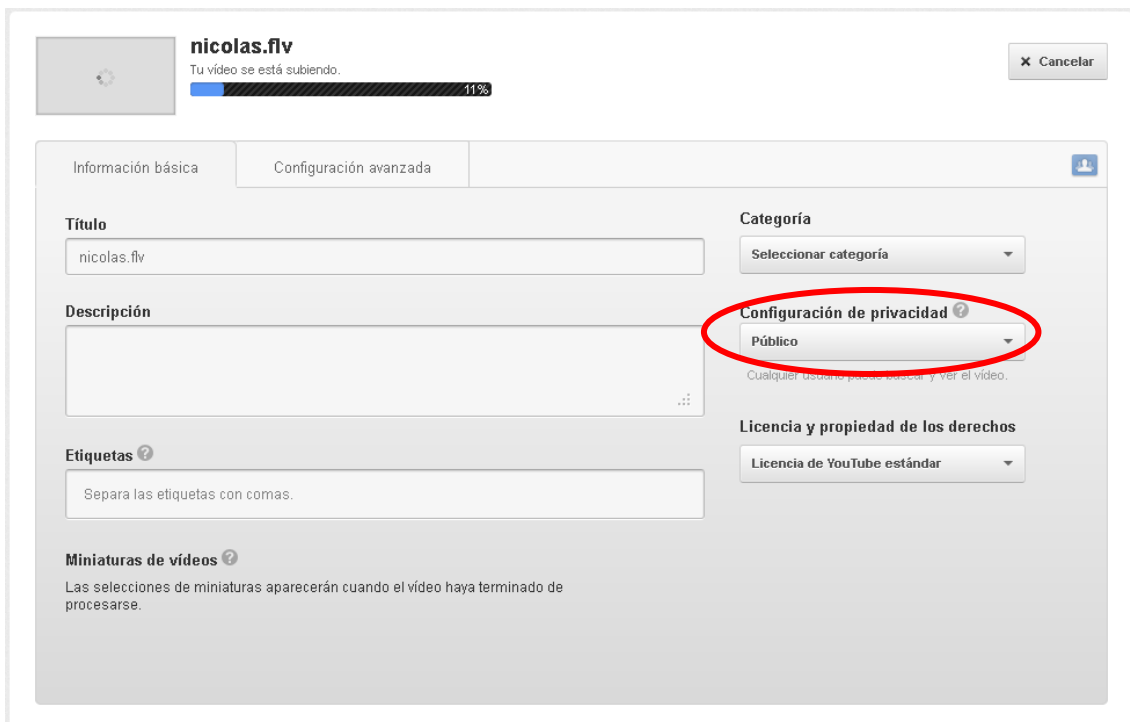


The image shows the YouTube video upload interface for a user named 'nicolas.flv'. At the top, there is a progress bar indicating that the video is being uploaded at 11%. Below this, there are two tabs: 'Información básica' (Basic Information) and 'Configuración avanzada' (Advanced Settings). The 'Información básica' tab is active, and a red rounded rectangle highlights the 'Título' (Title), 'Descripción' (Description), and 'Etiquetas' (Tags) fields. The 'Título' field contains the text 'nicolas.flv'. The 'Descripción' field is empty. The 'Etiquetas' field contains the instruction 'Separa las etiquetas con comas.' (Separate tags with commas). To the right of these fields, there are three sections: 'Categoría' (Category) with a dropdown menu set to 'Seleccionar categoría'; 'Configuración de privacidad' (Privacy Settings) with a dropdown menu set to 'Público' (Public) and a note 'Cualquier usuario puede buscar y ver el vídeo.' (Anyone can search for and watch the video.); and 'Licencia y propiedad de los derechos' (License and Rights) with a dropdown menu set to 'Licencia de YouTube estándar' (Standard YouTube License).

Imatge 8. Menú de descripció del vídeo

### **PAS 3** Decisió del nivell de privacitat

El YouTube permet publicar els vídeos per a tothom o bé deixar-los com a privats perquè només l'usuari els pugui veure. En aquest darrer cas també es poden compartir amb una llista determinada de persones.



Imatge 9. Opció de privacitat dins el menú de descripció del vídeo

Cal seleccionar *Público* o *Privado* i introduir les adreces de correu de les persones autoritzades per veure'l. Si es volen editar els subtítols amb el CaptionTube, s'ha de fer públic o, si és privat, l'heu de compartir amb el vostre usuari de Google, ja que altrament no el podreu editar.

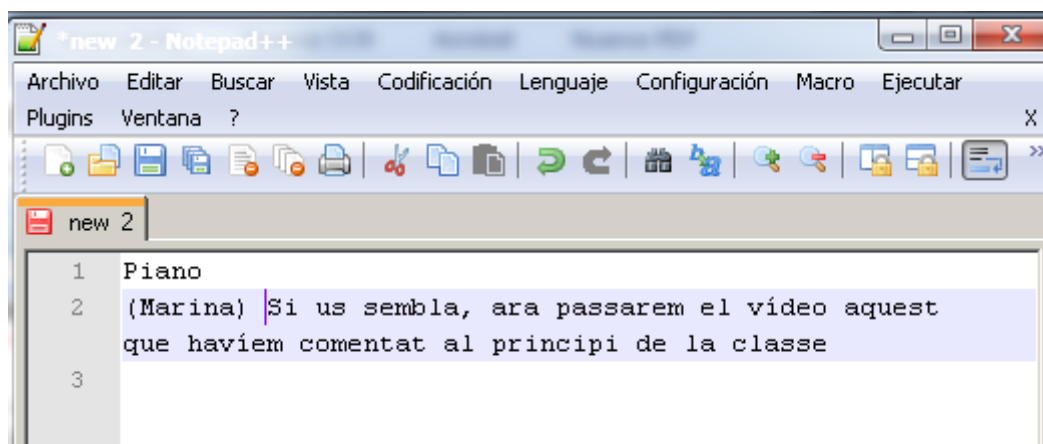
### 2.3.2 Extracció de subtítols

En aquesta etapa s'obté un fitxer de text pla amb el text dels diàlegs i la indicació dels personatges.

## Passos que s'han de seguir

### **PAS 1** Visualització del vídeo al YouTube

Reproduïu-lo, fent pauses i repeticions tants cops com sigui necessari per transcriure el diàleg en un arxiu a banda.



Imatge 10. Bloc de notes amb el primer text del vídeo ja transcrit

## **PAS 2** Desament del fitxer de text creat

Un cop finalitzada la transcripció, guardeu el fitxer de text amb un nom informatiu.

### **Cal tenir en compte que:**

- A l'hora de transcriure els subtítols es recomana usar la codificació UTF-8, ja que és la que dóna menys problemes amb els accents.
- És important establir unes pautes per als noms de fitxers, a fi de facilitar el control de versions, formats i idiomes. Per exemple, en l'exemple anterior es podria usar *VideoSenseBarreres-UTF8-ca.txt*.

### **2.3.3 Segmentació**

En aquesta etapa se separen els diàlegs segons les bones pràctiques de subtitulació (vegeu la *Guia de contingut digital accessible: planificació del vídeo accessible*).

## Passos que s'han de seguir

### PAS 1 Segmentació amb el bloc de notes

```

1 Text inicial
2
3 (Piano)
4 (Marina) Si us sembla, ara passarem el vídeo aquest que havíem
comentat al principi de la classe
5 (Narrador) La incorporació de continguts audiovisuals en
l'educació superior augmenta dia a dia.
6
7 Text segmentat
8
9 Piano
10
11 (Marina) Si us sembla, ara passarem el vídeo aquest
12 que havíem comentat al principi de la classe
13 (Narrador) La incorporació de continguts audiovisuals...
14 ...en l'educació superior augmenta dia a dia.
```

Imatge 11. Separació en línies dels subtítols en el bloc de notes

#### Cal tenir en compte que:

- A l'hora de segmentar els subtítols es recomana visualitzar el vídeo per copsar millor les pauses.

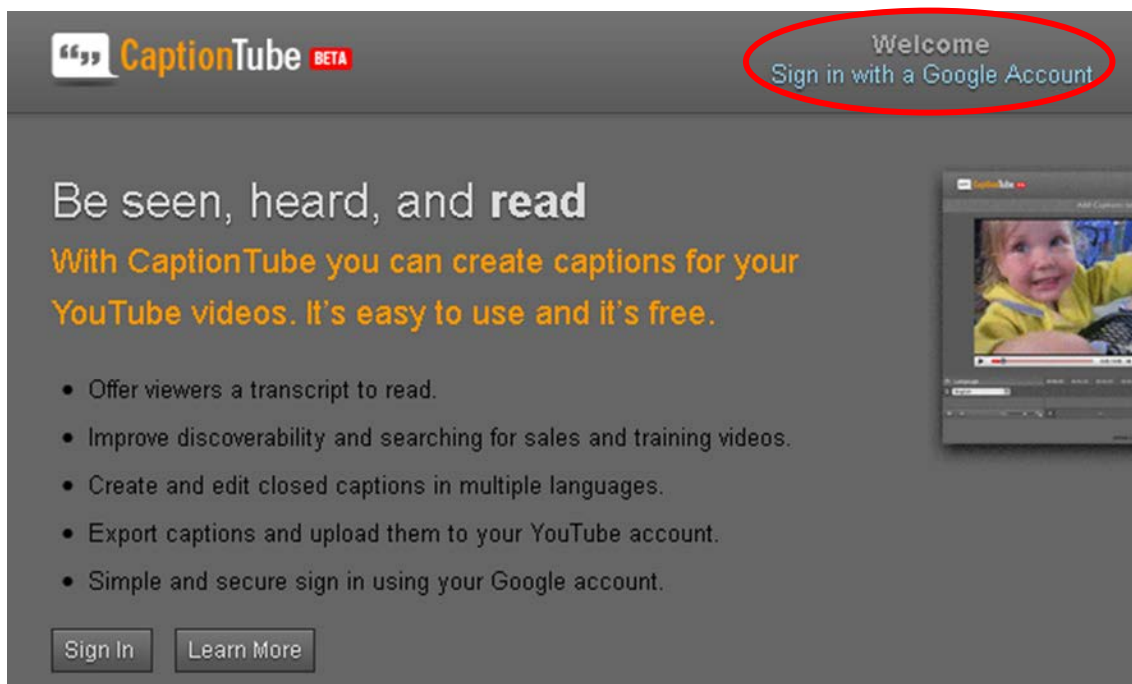
### 2.3.4 Temporització

En aquesta etapa ja es comença a treballar amb el CaptionTube per indicar els temps d'inici i d'acabament de cadascun dels subtítols.

## Passos que s'han de seguir

### PAS 1 Autorització d'ús dels vostres vídeos del YouTube al CaptionTube

Entreu al CaptionTube.



Imatge 12. Pantalla inicial del CaptionTube

Autoritzeu el CaptionTube perquè accedeixi als vostres vídeos del YouTube.



**The application Caption Tube is requesting permission to access your Google Account.**

**Please select an account that you would like to use.**

[Redacted] @gmail.com

Google is not affiliated with the contents of **Caption Tube** or its owners. If you sign in, Google will share your email address with **Caption Tube** but not your password or any other personal information.

[Sign in to another account](#)

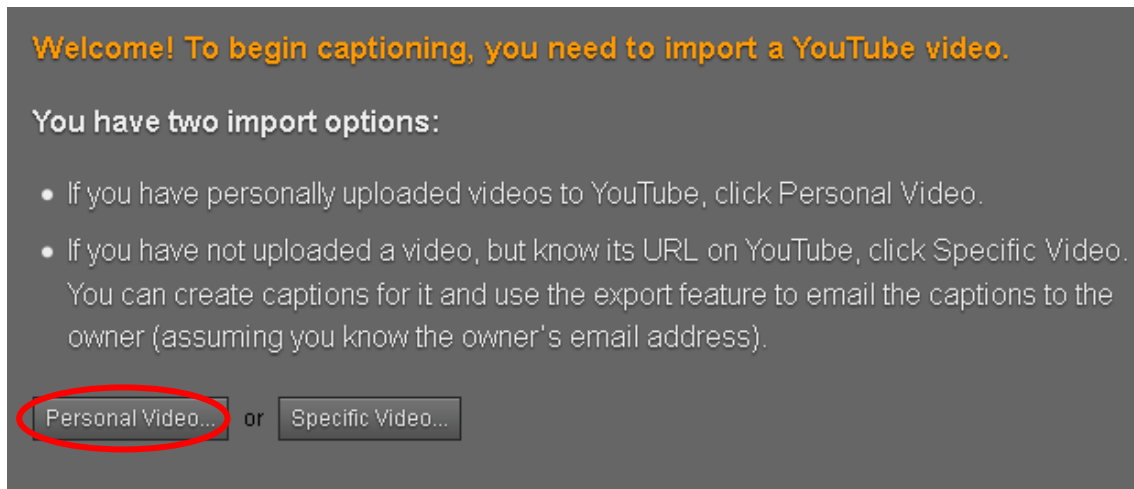
Remember this approval for the next 30 days

Imatge 13. Sol·licitud de permís per usar els vídeos del YouTube



## PAS 2 Importació dels vídeos del YouTube

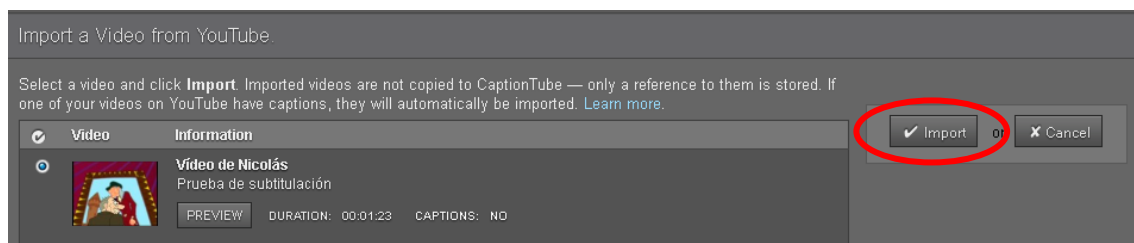
Ara ja podeu importar els vídeos amb l'opció *Personal Video*.



Imatge 14. Menú d'importació de vídeos

## PAS 3 Selecció del vídeo que es vol editar

Seleccioneu el vídeo que vulgueu editar de la llista de vídeos que hàgiu pujat prèviament al YouTube.



Imatge 15. Llista de vídeos personals, amb l'opció d'importació

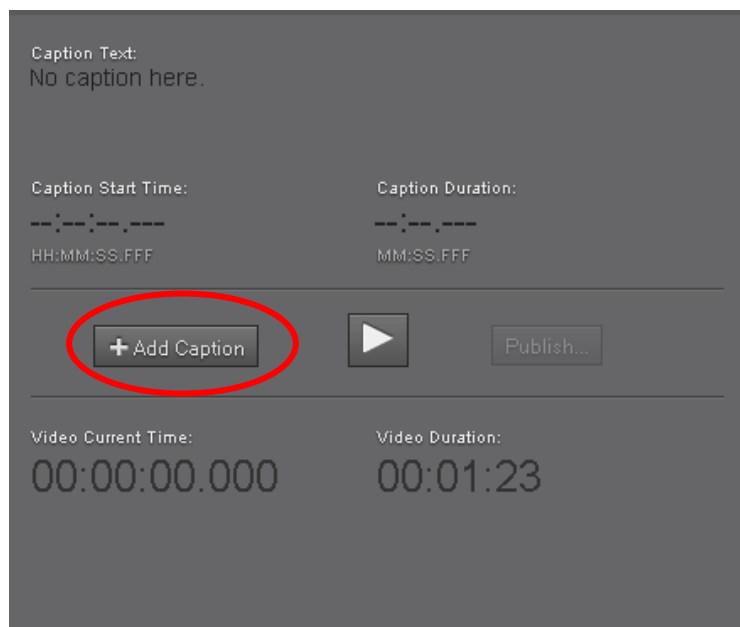
## PAS 4 Introducció de subtítols i sincronització

A partir del text ja segmentat en el bloc de notes, reproduïu el vídeo des del CaptionTube.

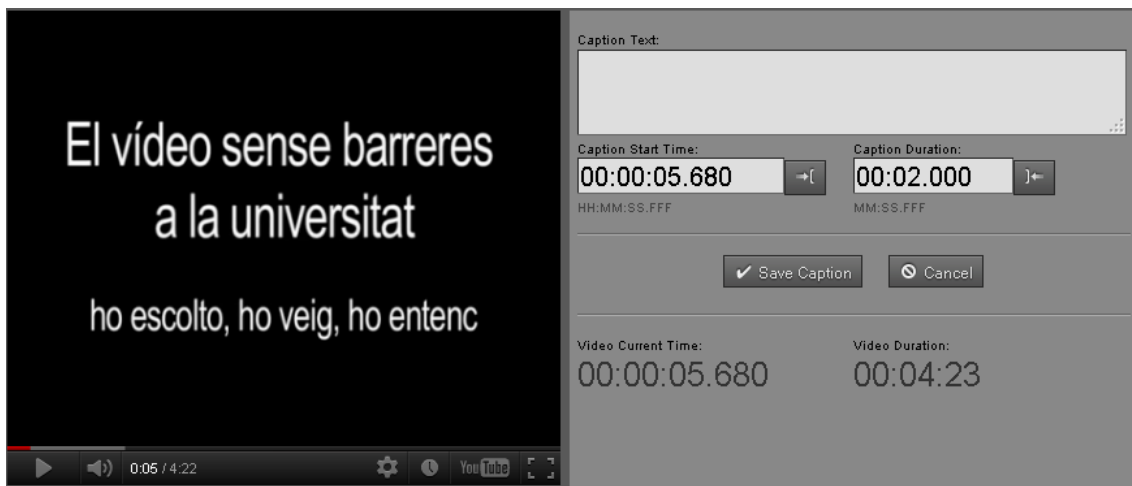


Imatge 16. Botó de reproducció


I comenceu a afegir subtítols.

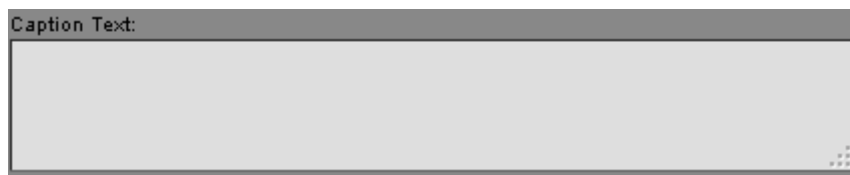


Imatge 17. Menú inicial d'edició de subtítols



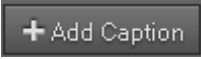


Imatge 18. Menú d'edició de subtítols

Quan finalitzi l'àudio corresponent al primer subtítol, premeu *Caption Duration*, Ctrl + Maj + I o , que atura el vídeo i permet introduir el text del subtítol a *Caption Text*.



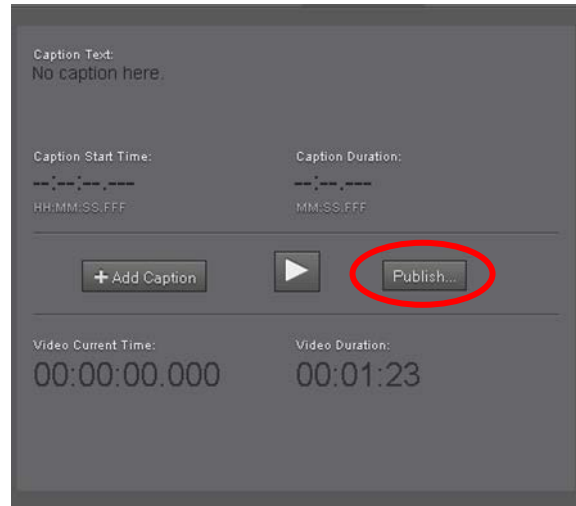
Imatge 19. Espai per introduir el subtítol

Un cop fet, guardeu aquest subtítol amb *Save Caption*. El títol apareix a la línia de temps.

I continueu així per cada subtítol, de nou amb , i amb els controls de subtítols, el *Play* del reproductor () , el botó de finalització de la duració () i el text.

### 2.3.5 Publicació

Un cop acabada la feina publiquem el resultat al YouTube.

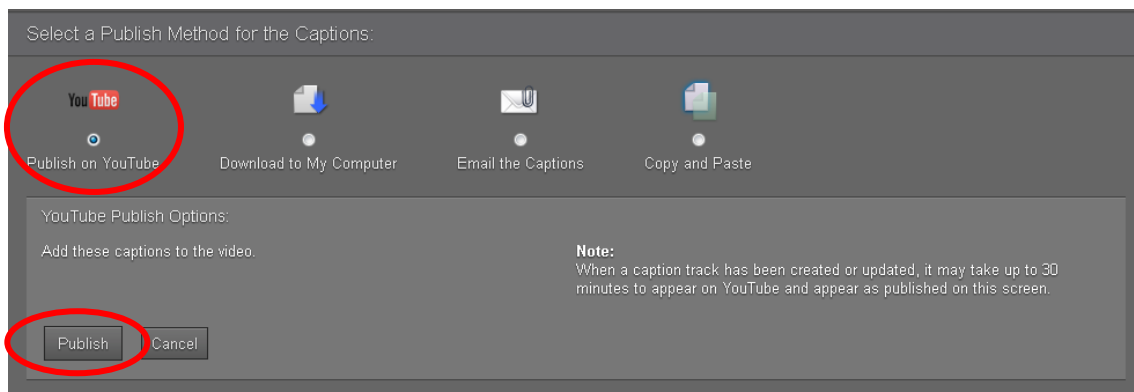


Imatge 20. Vídeo amb l'opció de publicació

### Passos que s'han de seguir

#### Pas 1 Publicació del vídeo

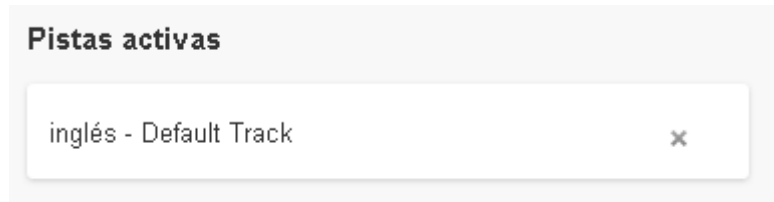
Seleccioneu el botó *Publish*, i dins de les opcions presentades, *Publish on YouTube*.



Imatge 21. Selecció de l'opció *Publish on YouTube*

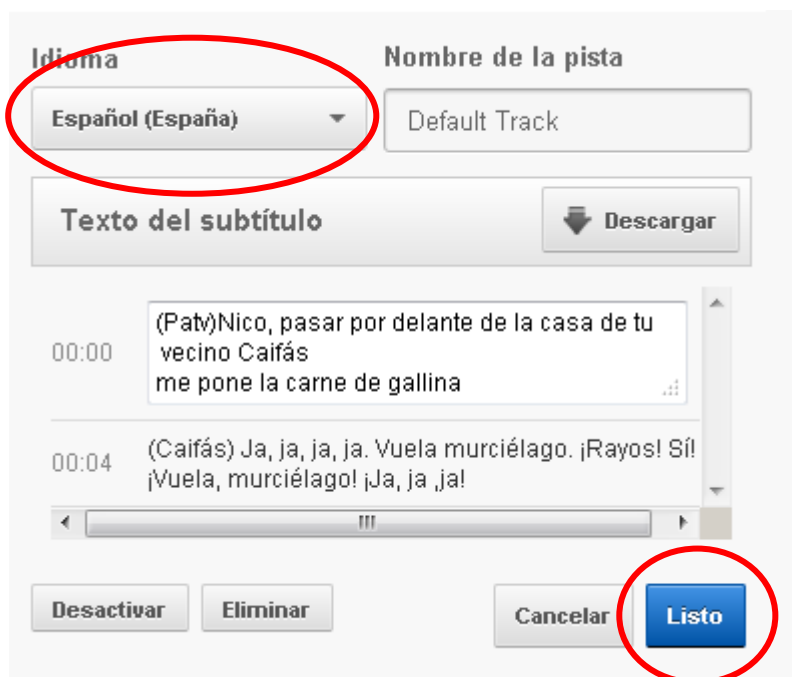
## Pas 2 Reviseu els subtítols al YouTube

Ara els subtítols ja són visibles al YouTube, però potser heu de canviar l'idioma de la pista, ja que per defecte apareixen a la pista d'anglès.



Imatge 22. Pista per defecte dels subtítols

Per triar l'idioma correcte, seleccioneu el botó *Inglés* i apareixerà una llista desplegable amb diversos idiomes:



Imatge 23. Selecció de l'idioma dels subtítols

### Pas 3 Visionament dels subtítols

Ja podeu veure els subtítols al YouTube.



Imatge 24. Vídeo ja incorporat al YouTube

### 2.3.6 Configuració dels subtítols

Al YouTube cada usuari pot configurar els usuaris per veure els subtítols amb la tipografia, mida, color de primer pla (text) i segon pla (marc) que prefereixi.



Imatge 25. Opcions de configuració dels subtítols

## 3. SUBTITLE WORKSHOP

### 3.1 INTRODUCCIÓ

#### 3.1.1 Descripció de l'eina

Per crear aquesta secció s'ha usat la versió 2.5.1 del programari Subtitle Workshop, d'Urusoft, per a l'entorn de Windows.

#### **Eina i versió: Subtitle Workshop versió 2.5.1**

- Llicència gratuïta.
- Programa d'instal·lació (*Subtitle\_Workshop\_2.51.zip*) disponible a l'apartat de recursos del web del projecte: [www.videoaccessible.udl.cat/recursos.html](http://www.videoaccessible.udl.cat/recursos.html)
- Hi ha una versió més actual que no inclou la traducció al català i no és accessible per teclat.

En aquesta guia, per crear els fitxers de text s'ha usat l'eina Notepad++, pel suport a l'edició d'XML i a múltiples fitxers, però altres programes més bàsics d'edició de textos també poden ser adients.

#### **Eina i versió: Notepad++ versió 6.2.3**

- Llicència gratuïta.
- <http://notepad-plus-plus.org/download>

### 3.1.2 Aspectes a tenir en compte, beneficis i límits

En el cas del Subtitle Workshop, el vídeo original hauria de ser AVI per obtenir uns bons resultats.

## 3.2 PLANIFICACIÓ

Abans de començar a crear l'arxiu de subtítol cal tenir a mà el vídeo per poder treballar de forma sincronitzada amb la creació dels subtítols. També cal disposar d'eines d'edició i correcció de textos.

### Consells:

- Planifiqueu els diàlegs prèviament (vegeu la *Guia de contingut digital accessible: planificació del vídeo accessible*).
- Vigileu amb la velocitat del diàleg (els requeriments per a persones sordes són molt estrictes).
- Vigileu la codificació dels textos i comproveu el resultat amb un reproductor extern.

## 3.3 COM FER-HO

Creeu el fitxer de subtítols en tres etapes: extracció de subtítols, segmentació i temporització.

### 3.3.1 Extracció de subtítols

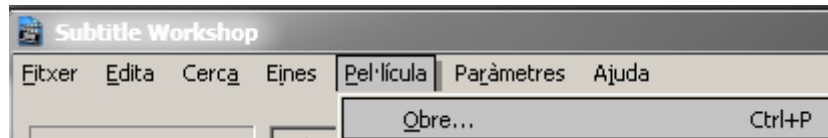
En aquesta etapa s'obté un fitxer de text pla amb el text dels diàlegs i la indicació dels personatges.



## Passos que s'han de seguir

### Pas 1 Obertura del vídeo amb el Subtitle Workshop

Aneu a *Pel·lícula > Obre* (o Ctrl + P).



Imatge 26. Menú per obrir un vídeo dins de Subtitle Workshop

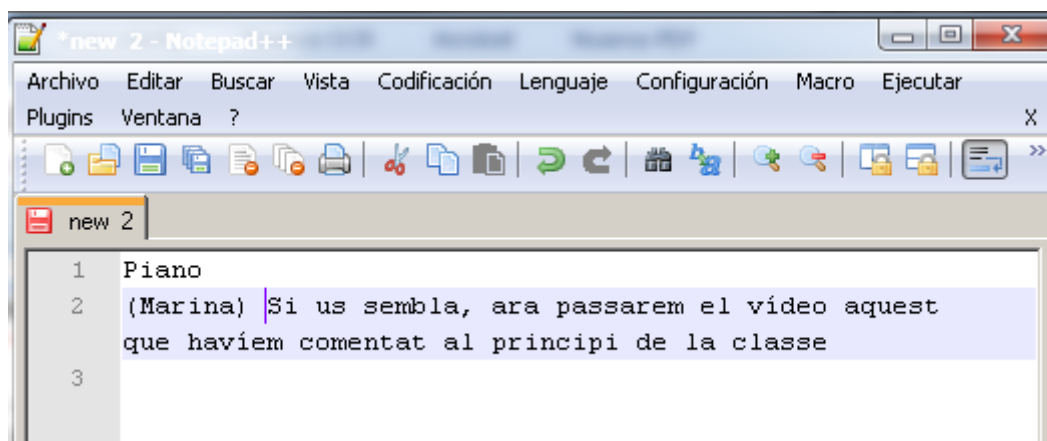
### Pas 2 Reproducció

Atureu i repetiu tants cops com sigui necessari la reproducció per transcriure el diàleg en un arxiu a banda.



Imatge 27. Botons de reproducció i pausa del vídeo al Subtitle Workshop

El Subtitle Workshop té dos botons per controlar la reproducció: el botó *Reprodueix/Pausa* (o Ctrl + espai) i el botó *Atura* (o Ctrl + retrocés).



Imatge 28. Bloc de notes amb el primer text del vídeo ja transcrit

### Pas 3 Desament del fitxer de text creat

Un cop finalitzada la transcripció guardeu el fitxer de text amb un nom informatiu.

#### Cal tenir en compte que:

- A l'hora de transcriure els subtítols es recomana usar la codificació ANSI, ja que és l'acceptada per defecte al Subtitle Workshop.
- És important establir unes pautes per als noms de fitxers, per facilitar el control de versions, formats i idiomes. Per exemple, en el cas anterior es podria usar *VideoSenseBarreres-ANSI-ca.txt*

### 3.3.2 Segmentació

En aquesta etapa se separen els diàlegs segons les bones pràctiques de subtitulació (vegeu la *Guia de contingut digital accessible: planificació del vídeo accessible*).

#### Passos que s'han de seguir

### Pas 1 Segmentació amb el bloc de notes

```
1 Text inicial
2
3 (Piano)
4 (Marina) Si us sembla, ara passarem el vídeo aquest que havíem
comentat al principi de la classe
5 (Narrador) La incorporació de continguts audiovisuals en
l'educació superior augmenta dia a dia.
6
7 Text segmentat
8
9 Piano
10
11 (Marina) Si us sembla, ara passarem el vídeo aquest
12 que havíem comentat al principi de la classe
13 (Narrador) La incorporació de continguts audiovisuals...
14 ...en l'educació superior augmenta dia a dia.
```

Imatge 29. Separació en línies dels subtítols en el mateix bloc de notes

**Cal tenir en compte que:**

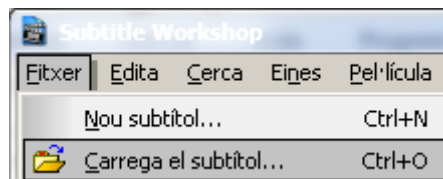
- A l'hora de segmentar els subtítols es recomana anar visualitzant el vídeo per copsar millor les pauses.

**3.3.3 Temporització**

En aquesta etapa s'indiquen els temps d'inici i d'acabament de cadascun dels subtítols.

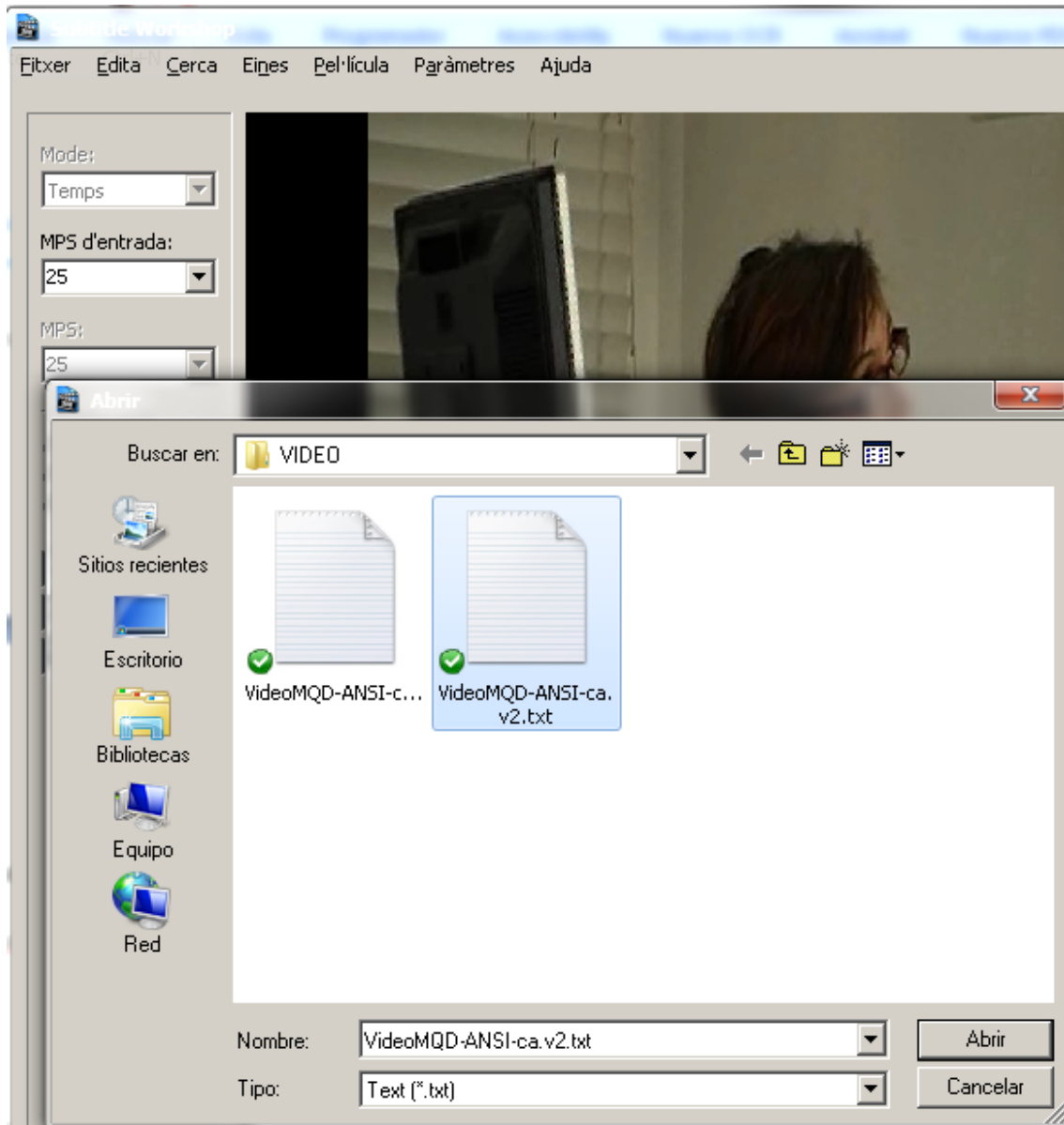
**Passos que s'han de seguir****Pas 1 Obertura del fitxer de subtítols amb el Subtitle Workshop**

Amb l'opció del menú *Fitxer > Carrega el subtítol* (o Ctrl + O).



Imatge 30. Menú per obrir un subtítol

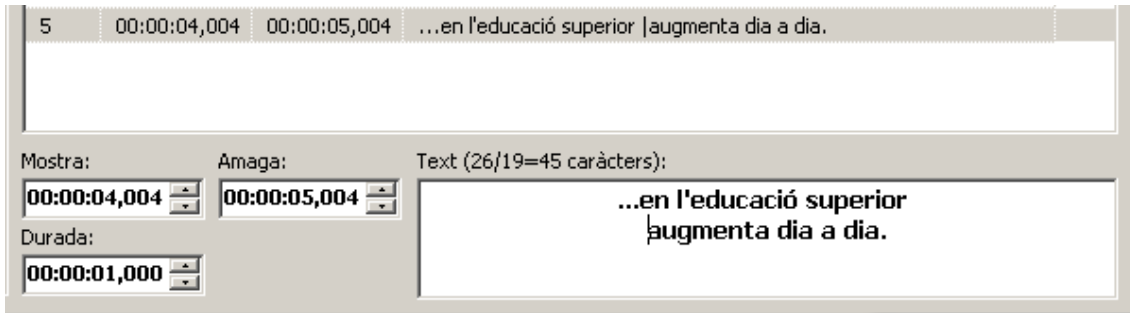
Seleccioneu el fitxer creat anteriorment i a *Tipo* trieu *Text*.



Imatge 31. Captura de pantalla on es veu la tria del fitxer i del tipus

## **Pas 2** Introducció dels salts de línia



A la caixa del text situeu-vos on voleu fer el salt de línia i premeu el retorn. A la línia de subtítols, el salt s'indica amb el caràcter /.



Imatge 32. Text amb salts del línia

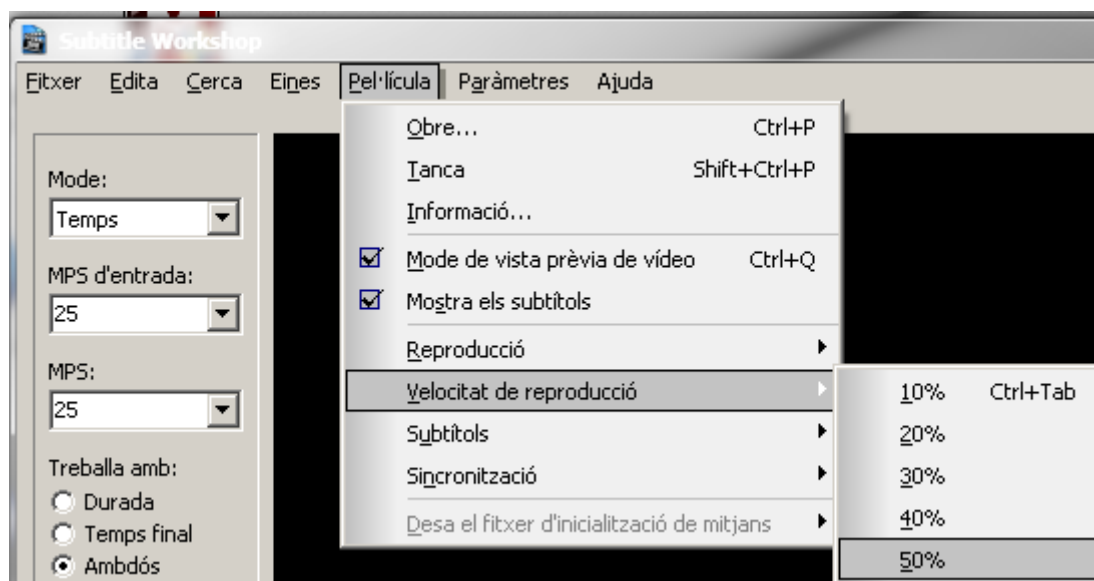
### Pas 3 Sincronització inicial

Un cop ja s'han introduït tots els títols i els salts de línia, comenceu a reproduir el vídeo atents als moments d'entrada i sortida de cada subtítol.

A l'inici indiqueu amb  [Estableix el temps d'inici (o Alt + C)] el moment d'entrada del primer subtítol i a partir de llavors només heu d'assenyalar amb  [Estableix el temps final (o Alt + V)] el moment de sortida de tots els següents. El Subtitle Workshop salta automàticament a la línia següent quan hàgiu indicat el moment de sortida de l'anterior.

### Pas 4 Sincronització fina

Per a una sincronització més acurada, es recomana repetir el pas 3 però reproduint el vídeo a baixa velocitat.

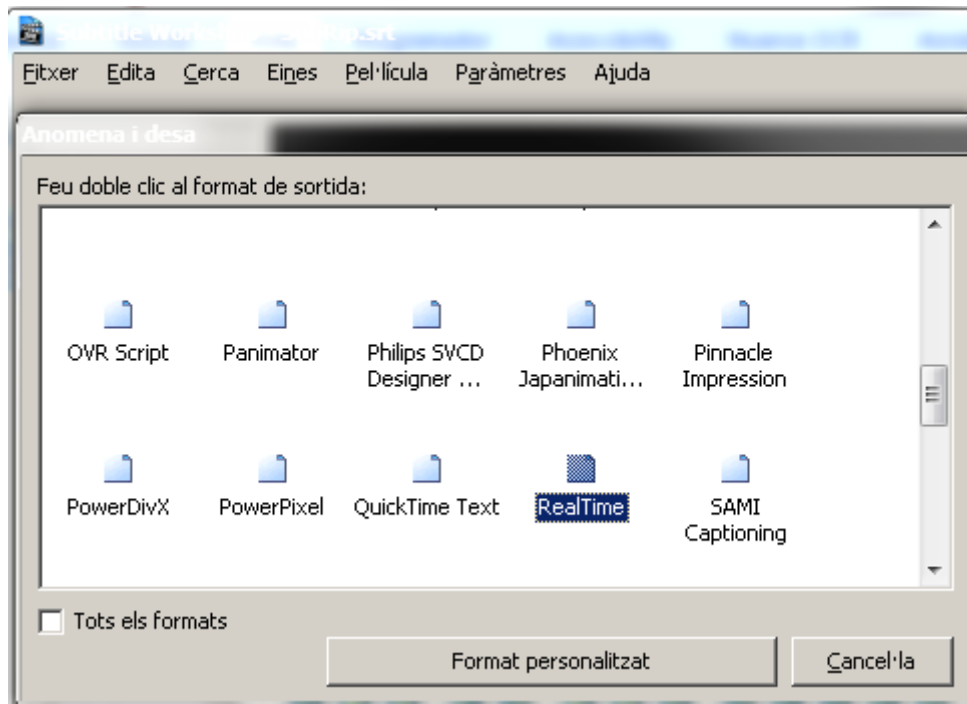


Imatge 33. Menú de velocitat de reproducció posat a 50%

Per indicar al Subtitle Workshop que es vol reproduir el vídeo més lentament s'ha de fer amb el menú *Pel·lícula* > *Velocitat de reproducció* i s'ha de triar el percentatge que es vulgui.

### 3.3.4 Enregistrament

Un cop s'ha redactat, segmentat i indicat la temporització dels subtítols ja es poden guardar.



Imatge 34. Menú *Fitxer* > *Anomena i Desa* (s'ha escollit el format RealTime)

Per usar els subtítols al YouTube s'han de desar en format SubRip (extensió .srt). Si el que es vol és crear subtítols en XML cal fer un procés addicional.

## 4. UNIVERSAL SUBTITLES

### 4.1 INTRODUCCIÓ

#### 4.1.1 Motivació

[Universal Subtitles](#) és una eina que permet afegir subtítols a vídeos del YouTube i a altres vídeos en línia (Blip.TV, Ustream, DailyMotion, etc.). Ofereix un entorn col·laboratiu per traduir aquests subtítols i una plataforma per fer-los públics.

#### 4.1.2 Descripció de l'eina

L'Universal Subtitles és una aplicació web gratuïta disponible a través d'un navegador, desenvolupada dins el context del projecte Mozilla. Funciona amb gran varietat de formats populars: HTML5, Theora i WebM. La versió que s'ha fet servir en aquesta guia és la de novembre de 2012.

#### 4.1.3 Aspectes a tenir en compte, beneficis i límits

L'Universal Subtitles és una eina que no permet audiodescripcions, només subtítols. En l'actualitat, té una gran comunitat d'usuaris i usa estàndards oberts com ara HTML5 i Javascript.

Es recomana usar subtítols en UTF-8 per evitar problemes amb els accents i un cop acabada la feina verificar-ne el resultat en un altre navegador.

### 4.2 PLANIFICACIÓ

Per començar a treballar amb l'Universal Subtitles heu de disposar d'un vídeo ja publicat a Internet.

### 4.3 COM FER-HO

#### 4.3.1 Registre

Per registrar-vos cal seleccionar la pestanya superior dreta, amb el text *Sign in / Sign up*, i omplir el formulari de registre, que es pot fer amb un compte de Google, Facebook, Twitter, amb un OpenID, amb un compte de TED o Coursera:





Imatge 35. Finestra de registre amb l'Universal Studios

### 4.3.2 Introducció de subtítols

Un cop registrats, el proper cop que accediu al portal ja apareix la pantalla per començar a introduir subtítols:



## La mejor manera de titular y traducir un vídeo.

The most powerful and flexible subtitling platform in the world.

**Add a Video**

**Subtítulo**

Funciona con YouTube, HTML5, y más  
Using YouTube? [Sync automatically](#)

**Características**

- Empotrar el video
- Añade los subtítulos tú mismo o pide ayuda a los lectores.

**Help Create Captions and Subtitles**

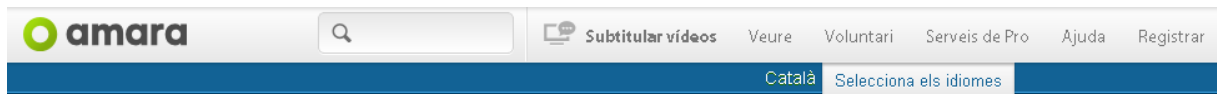
Help organizations and deaf and hard of hearing viewers make videos accessible around the world. [Take a Look.](#)

**Groundbreaking Crowdsorce Platform**

Revolutionize how you create subtitles and reach viewers. Increase viewership with transcription, captioning, and translation services, and flexible API and integration options. [See our pro services.](#)

Imatge 36. Pàgina principal de l'Universal Subtitles

La barra de menú principal està formada per sis pestanyes i un cercador (que permet cercar vídeos emmagatzemats a l'Universal Subtitles).



Imatge 37. Barra principal de menú de l'Universal Subtitles

Les sis pestanyes són les següents:

- **Subtitular vídeos:** pestanya per inserir subtítols a un vídeo.
- **Vorer** (veure): pestanya que ens enllaça a una pàgina on surten els vídeos destacats, vídeos populars i últims vídeos.
- **Voluntariat:** per fer-se voluntari.
- **Empresa:** explicació detallada de l'eina i el que s'hi pot fer: construir un equip de traducció, treballar amb qualsevol plataforma de vídeo, integració flexible, etc.
- **Ajuda:** ajuda de l'eina, amb diversos apartats.
- **Sign in / Sign up:** pestanya per accedir a la vostra àrea personal, on podeu veure els vostres vídeos, editar o veure el vostre perfil, mirar els vostres missatges personals o tancar la sessió.

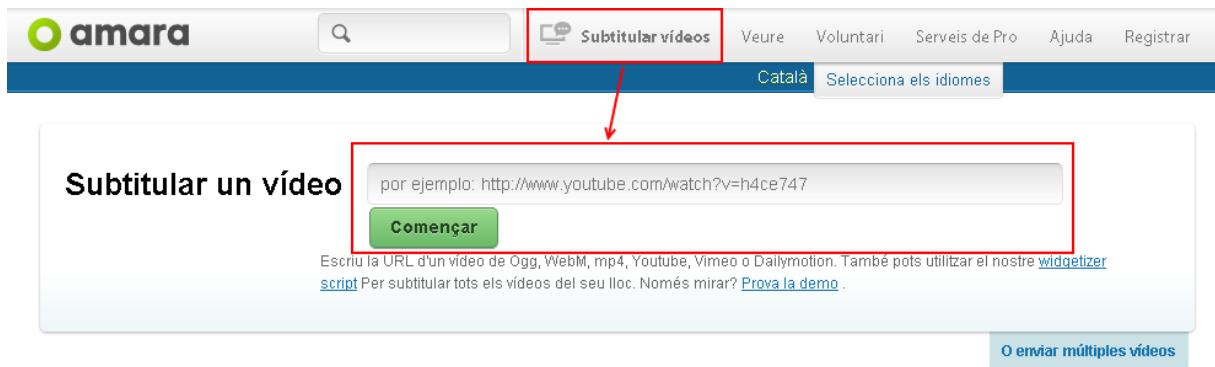
Sota el menú hi ha l'opció de seleccionar l'idioma de la pàgina.

Seguidament es detallen els passos per generar subtítols en un vídeo en línia.

### Passos que s'han de seguir

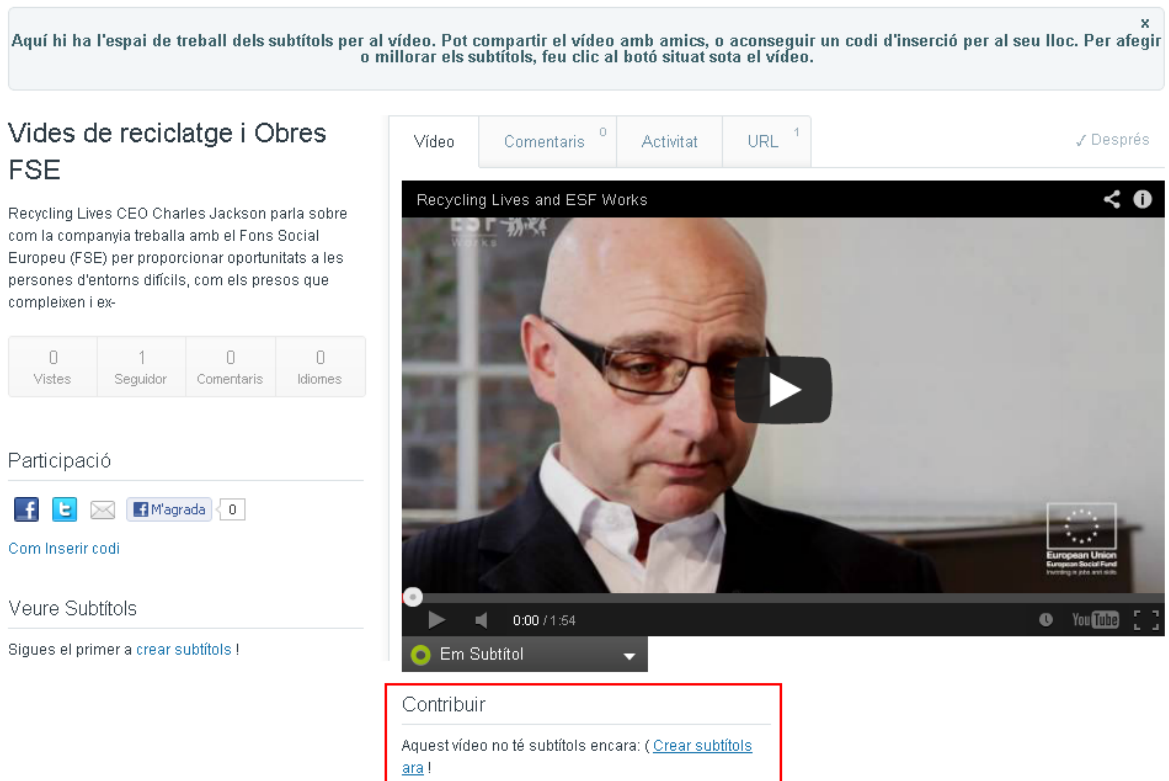
#### **Pas 1** Càrrega d'un vídeo

El primer que cal fer és introduir l'URL del vídeo en línia i clicar a *Començar*.



Imatge 38. Opció de l'Universal Subtitles per carregar un vídeo

Un cop seleccionat el vídeo, es mostra en pantalla.



Imatge 39. Visualització en pantalla del vídeo carregat a l'Universal Subtitles

Prement el botó *Subtitular* es passa al pas següent. És en aquest moment que cal indicar quin llenguatge utilitza el vídeo, com també el llenguatge dels subtítols. Es mostra un quadre de diàleg que s'ha de respondre abans de continuar.



Imatge 40. Finestra emergent per a la tria de l'idioma i els subtítols

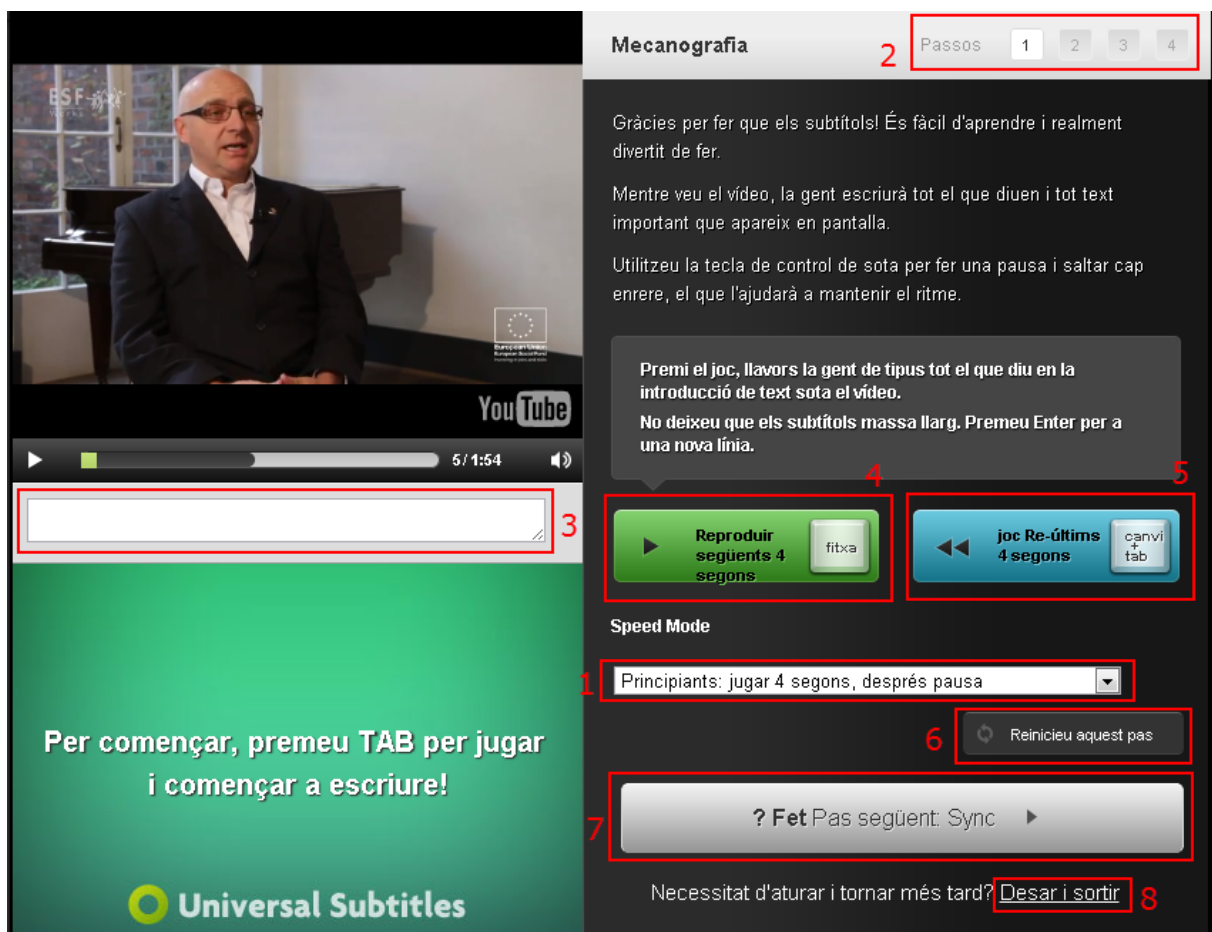
## **Pas 2** Introducció del text corresponent als subtítols

L'Universal Subtitles permet escollir entre tres nivells: principiant, recomanat o expert (Imatge 40, part 1) i fer-ho en només quatre passos (Imatge 40, part 2)

A la casella en blanc escrivim el text que volíem afegir al vídeo i cliquem "Enter" un cop hem escrit tot el que volíem afegir en aquells 8 segons (Imatge 40, part 3).

Utilitzem la tecla tabulador (Imatge 40, part 4), per pausar quan el vídeo estigui funcionant, o per continuar quan el vídeo estigui pausat. Utilitzem la tecla "Shift+Tabulador" per retrocedir els 8 segons (Imatge 40, part 5).

Un cop acabat, podem tornar a començar aquest pas (Imatge 40, part 6), finalitzar-lo i seguir la sincronització (Imatge 40, part 7) o, finalment, "Guardar i sortir" sense acabar el projecte (Imatge 40, part 8).



Imatge 41. Espai d'introducció dels subtítols a l'Universal Subtitles

Cal anar introduint el text dels subtítols a mesura que avança la reproducció del vídeo. Per aturar o tornar a reproduir el vídeo, es pot usar la tecla del tabulador, bé que la reproducció s'atura automàticament cada 8 segons per donar temps a introduir subtítols. La tecla retorn permet avançar cap a un subtítol nou. Es pot retrocedir mitjançant la combinació de tecles Maj + Tab.

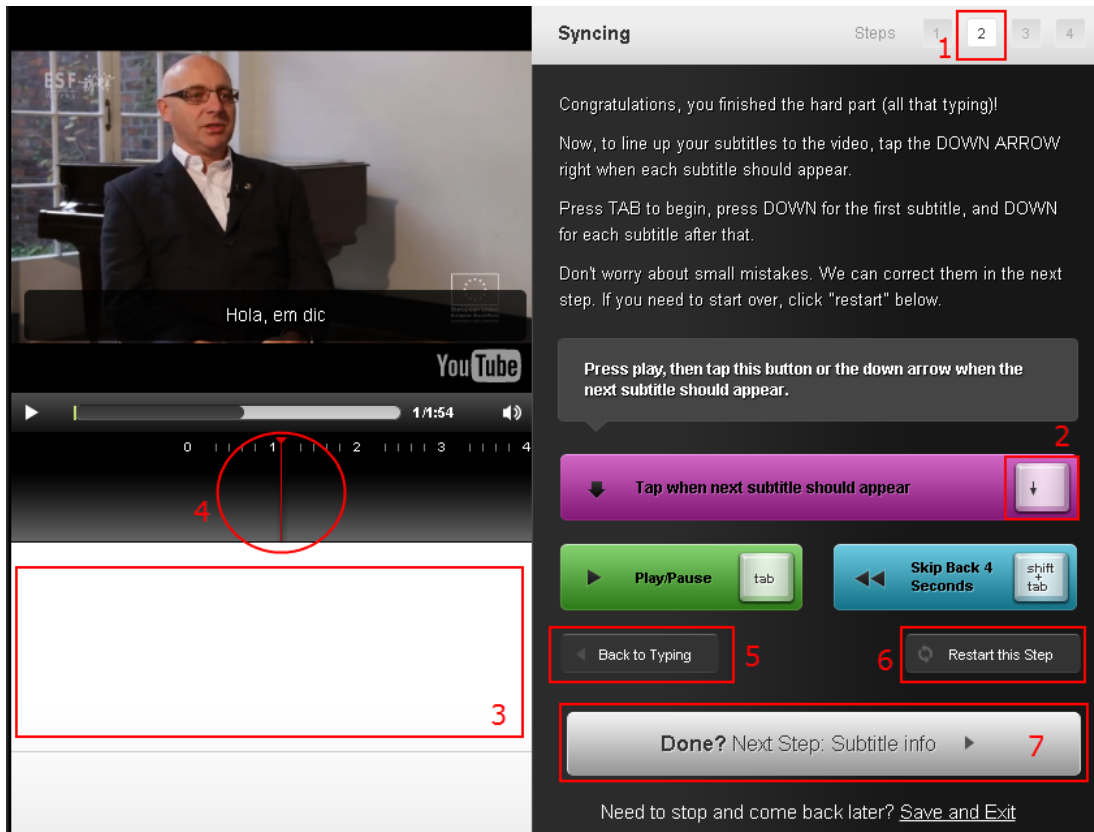
### Pas 3 Sincronització dels subtítols

Un cop introduïts tots els subtítols és el moment de sincronitzar-los amb el vídeo. El botó de sincronització porta al pas següent (Imatge 41, pas 1).

Si cliquem la tecla de la fletxa avall (Imatge 41, pas 2) podrem afegir el text que volem que aparegui amb aquella imatge o afegir-ne un de nou al requadre en blanc (Imatge 41, pas 3). La barra de sincronització (Imatge 41, pas 4) pot ser ajustada arrossegant-la segons el que ens interressi més.

Aquest segon pas ens permet retrocedir al pas anterior (5) o tornar a començar (6).

Un cop finalitzat, cal clicar continuar (7) per anar al següent pas, que és el de revisió.



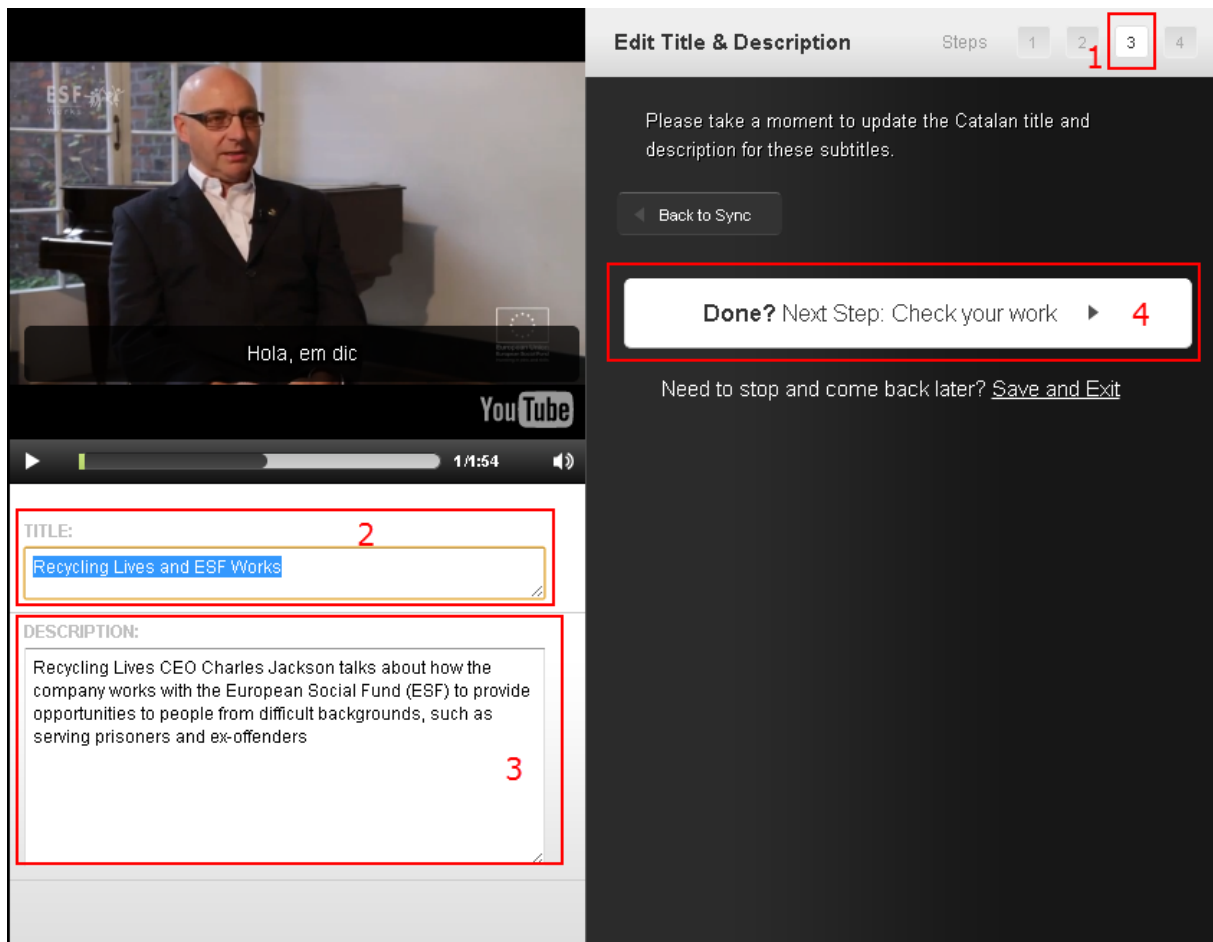
Imatge 42. Pantalla de sincronització de subtítols i vídeo a l'Universal Subtitles

L'Universal Subtitles mostra una línia de temps on hi ha els subtítols, que es poden editar, afegir o treure.

#### **Pas 4** Edició del títol i la descripció

L'Universal Subtitles permet al pas 3 (Imatge 42, pas 1) l'edició del títol (Imatge 42, pas 2) i la descripció del vídeo (Imatge 42, pas 3).

Un cop s'han editat, es pot seguir al següent pas (Imatge 42, pas 4).



Imatge 43. Pantalla d'edició del títol i descripció

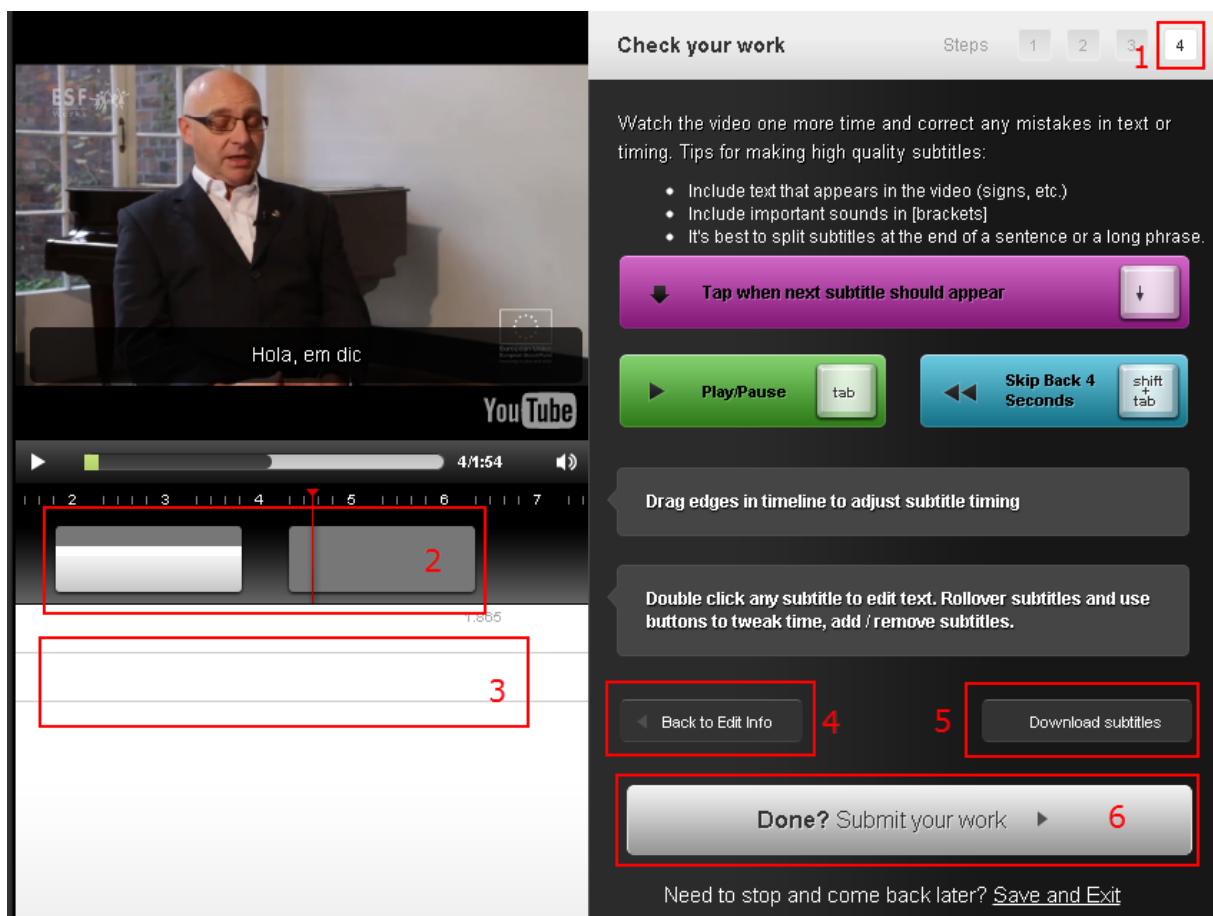
## Pas 5 Revisió i correcció d'errors

L'Universal Subtitles té prevista una etapa de revisió (Imatge 43, pas 1), on es duen a terme funcions similars a les citades anteriorment: editar, afegir o treure subtítols.

Es pot reajustar el text, en els segons adequats, arrossegant el requadre al segon que ens interessa (Imatge 43, pas 2) o afegir un text o editar el que ja tenim escrit (Imatge 43, pas 3).

També ens ofereix la possibilitat de retrocedir al pas anterior (Imatge 43, pas 4) o descarregar els subtítols afegits (Imatge 43, pas 5).

Un cop finalitzat, cliquem "*Fet/Done*" (Imatge 43, pas 6) per finalitzar el nostre treball.



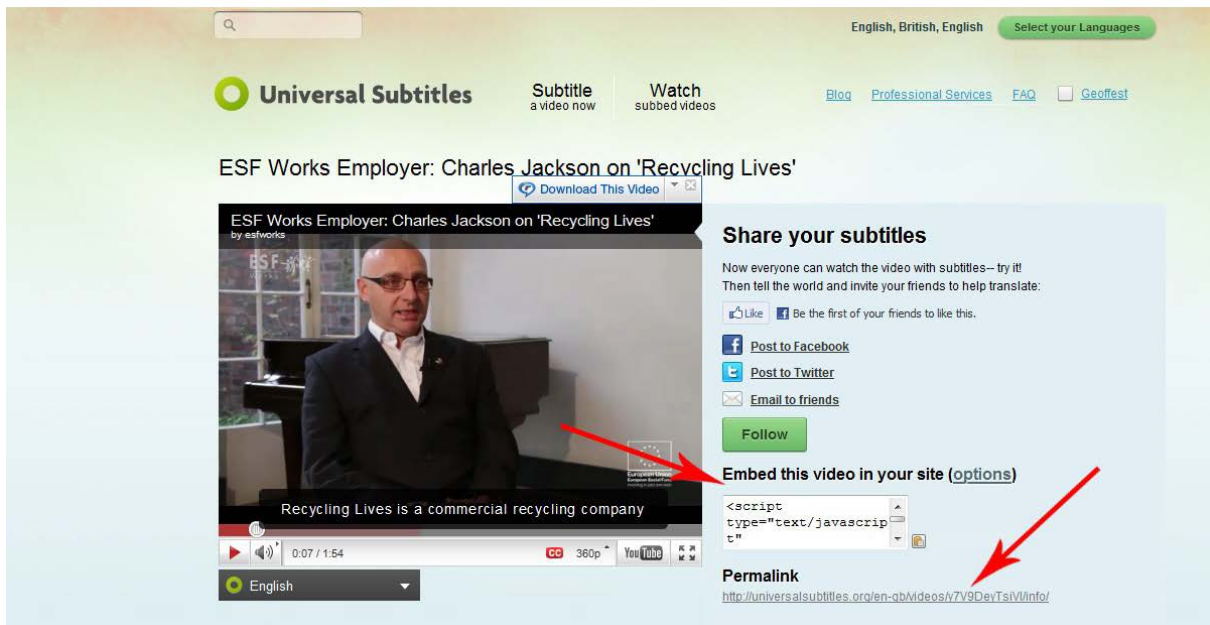
Imatge 44. Pantalla de revisió del vídeo resultant a l'Universal Subtitles

## Pas 5 Publicació de subtítols

Un cop s'ha fet i revisat la feina, ja es poden publicar els subtítols, activant el botó *Submit your work*.

Es pot optar per veure el vídeo resultant directament a la pàgina de l'Universal Subtitles, enviar l'URL permanent que es dóna (*permalink*) a les persones o llocs que puguin interessar o inserir el vídeo en una altra pàgina amb el codi donat.





Imatge 45. Pantalla final d'opcions del vídeo ja subtitulat a l'Universal Subtitles

## 5. VSYNC

### 5.1 INTRODUCCIÓ

#### 5.1.1 Motivació

Aquest apartat és **una guia de recomanacions per a vSync de Tunezee**. Aquesta eina permet crear subtítols multiidioma per a fitxers d'àudio o vídeo. També permet fer cerques als subtítols i anar a la posició corresponent del vídeo o àudio.

Un dels avantatges principals és que es tracta d'una eina en línia que permet treballar sobre vídeos d'altri i també l'edició de subtítols multilingües de manera col·laborativa.

#### 5.1.2 Descripció de l'eina

El vSync és una aplicació web disponible a través d'un navegador. Es presenta aquest programari com una eina per crear subtítols en diferents idiomes, si bé també permet convertir subtítols en un únic idioma mitjançant l'eina vSync Tools. Per a més

informació sobre aquesta última eina, vegeu el punt 6.1.2.

### 5.1.3 Aspectes a tenir en compte, beneficis i límits

Aquesta eina és especialment apropiada quan es disposa d'un vídeo o àudio amb subtítols ja creats en un idioma i es vol involucrar altres persones per dur a terme la traducció dels subtítols a altres llengües.

La sincronització automàtica de subtítols no està activa per a tots els idiomes i no existeix, per exemple, per al català. Fins i tot en les llengües en què sí que s'ofereix aquesta opció, cal revisar acuradament a posteriori la qualitat de la sincronització.

## 5.2 PLANIFICACIÓ

Per començar a treballar amb el vSync heu de disposar d'un vídeo publicat a Internet amb els subtítols ja creats.

## 5.3 COM FER-HO

### 5.3.1 Registre

Per poder usar el vSync cal estar registrat a l'aplicació.

### Passos que s'han de seguir

#### **Pas 1** Accés a la pantalla de registre

Accediu a la pantalla de registre mitjançant l'opció de menú *Join*.

## Pas 2 Ompliment de les dades de registre

The screenshot shows the vSync registration interface. At the top left is the vSync logo. To the right is a 'login' button. Below these is a green navigation bar with buttons for 'Bookmarklet', 'Tools', and 'Join'. The main content area is titled 'Register' and contains the following fields and options:

- Name:** A text input field.
- Email:** A text input field.
- Language(s):** A dropdown menu with a list of languages: Arabic, Bengali, Chinese, Dutch, English, Farsi, and Finnish.
- NOTE:** Hold CTRL to select multiple languages.
- Allow task assignments by:** A dropdown menu currently set to 'Only users I know'.
- Password:** A text input field.
- Retype password:** A text input field.
- Register:** A button at the bottom of the form.

Imatge 46. Formulari de registre de vSync

## Pas 3 Registre

Feu clic al botó *Register*.

### 5.3.2 Càrrega d'un contingut

El primer pas per usar el vSync és carregar l'enregistrament de vídeo o àudio que es vol subtitular.

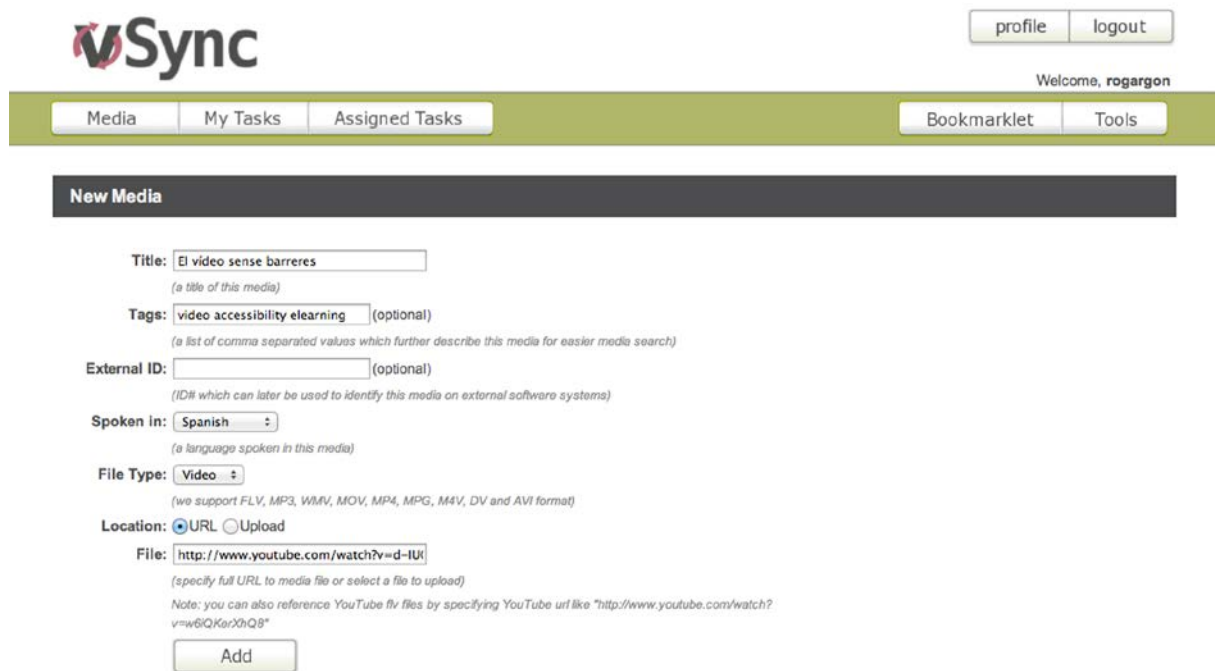
#### Passos que s'han de seguir

##### Pas 1 Accés al menú Media

A la pantalla d'entrada, un cop registrats, trieu l'opció de menú *Media*.

##### Pas 2 Addició d'un nou vídeo o àudio

A la llista de mitjans (inicialment buida), seleccioneu l'opció de menú + *Add New Media*.



**vSync** profile logout  
Welcome, **rogargon**

Media My Tasks Assigned Tasks Bookmarklet Tools

### New Media

**Title:**   
(a title of this media)

**Tags:**  (optional)  
(a list of comma separated values which further describe this media for easier media search)

**External ID:**  (optional)  
(ID# which can later be used to identify this media on external software systems)

**Spoken in:**   
(a language spoken in this media)

**File Type:**

(we support FLV, MP3, WMV, MOV, MP4, MPG, M4V, DV and AVI format)

**Location:**  URL  Upload

**File:**   
(specify full URL to media file or select a file to upload)  
Note: you can also reference YouTube flv files by specifying YouTube url like "http://www.youtube.com/watch?v=mw6iQKaJhQ8"

Imatge 47. Formulari de càrrega de continguts al vSync

Ompliu les dades al formulari corresponent, tal com es mostra a la il·lustració. Les dades obligatòries són el títol, l'idioma del contingut, el tipus (àudio o vídeo dins dels formats acceptats) i l'URL o ruta del fitxer que es vol carregar.

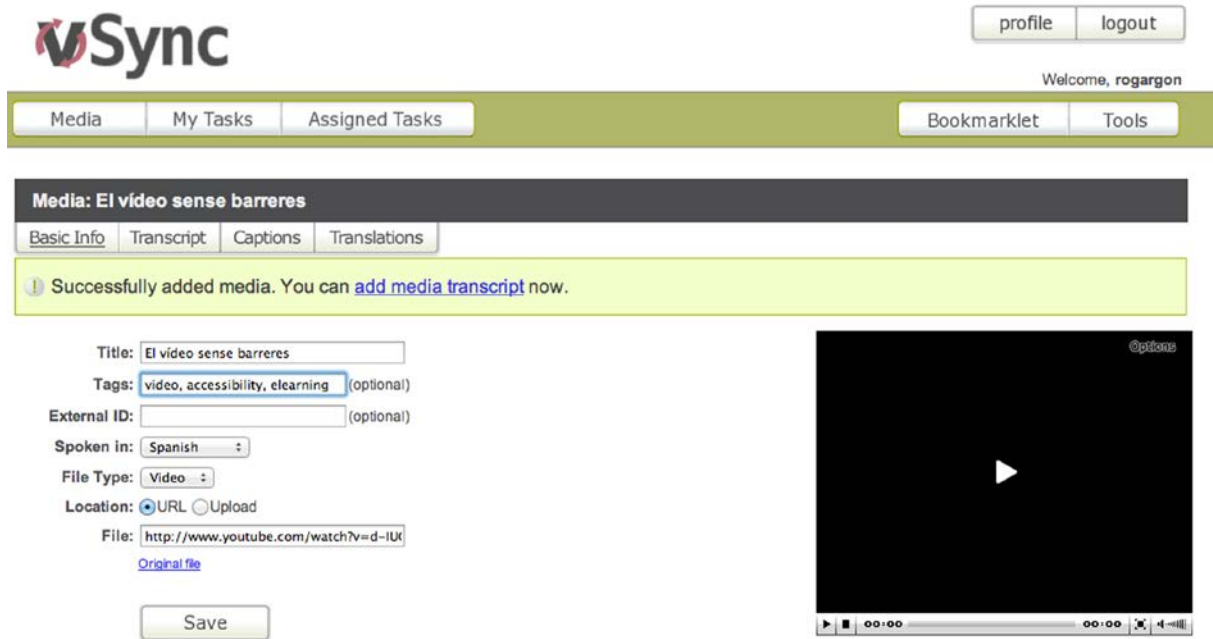
### 5.3.3 Addició d'un subtítol

Un cop carregat el vídeo, es poden generar els subtítols de forma automàtica a partir d'una transcripció dels diàlegs. També es pot pujar un fitxer de subtítols ja creat. En aquest darrer cas, és necessari incloure-hi els minuts.

## Passos que s'han de seguir

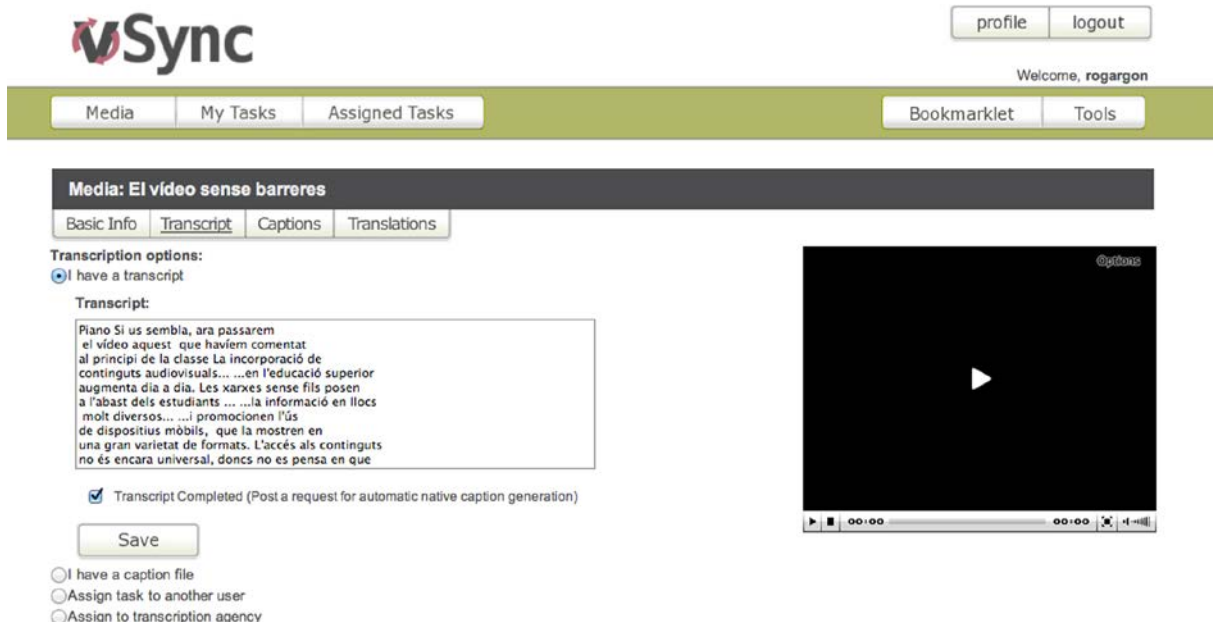
### Pas 1 Addició d'una transcripció o subtítols al contingut carregat

En la pantalla que mostra el resultat de la càrrega del contingut seguint el pas anterior, seleccioneu l'enllaç *add media transcript*.



Imatge 48. Finestra del vSync on es mostren els resultats del fitxer carregat

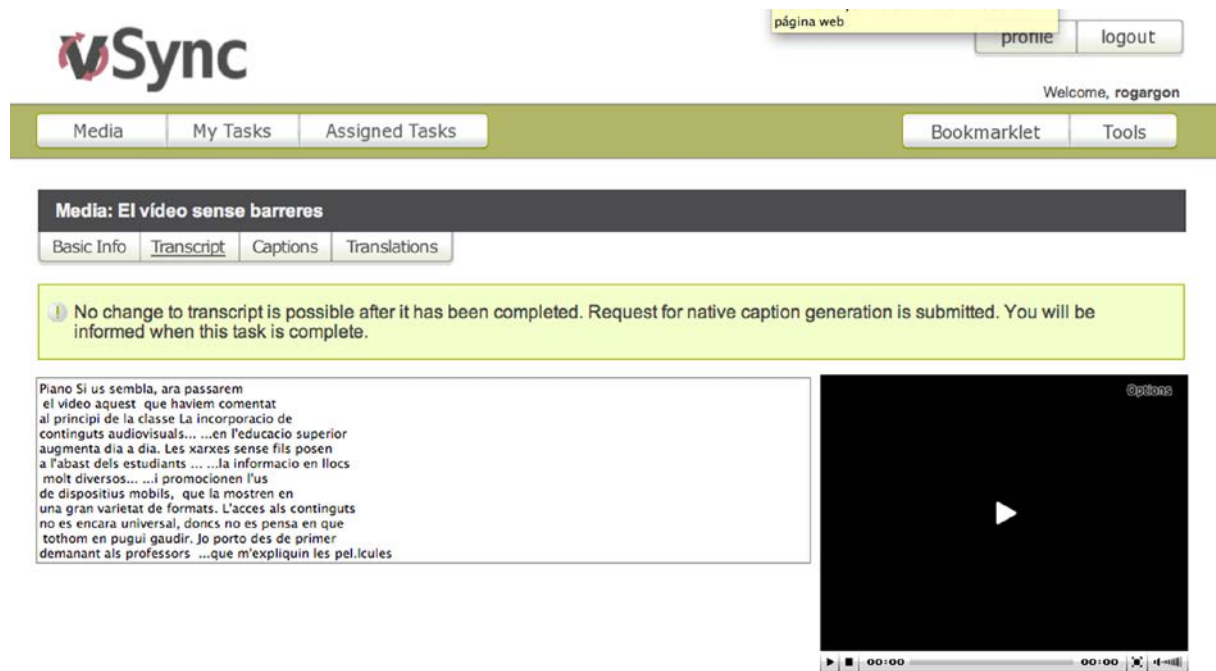
En la pantalla resultant, trieu l'opció *Transcript* si disposeu de la transcripció del contingut. Si també teniu informació de sincronització de la transcripció, carregueu el fitxer de subtítols corresponent (per exemple, un fitxer .srt).



Imatge 49. Pantalla amb les dades de la transcripció o subtítols que s'han d'associar al contingut

## Pas 2 Generació automàtica de subtítols

En cas d'haver enviat directament els subtítols, aquest pas no és necessari, però si el que s'envia és només la transcripció cal esperar a rebre la notificació que ja està sincronitzada.

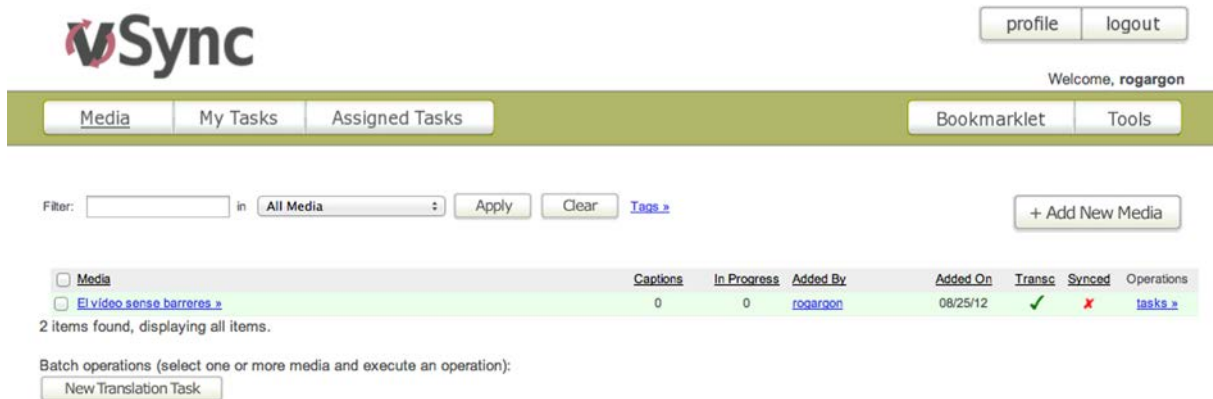


The screenshot shows the VSync web application interface. At the top left is the VSync logo. To the right, there are links for 'página web', 'profile', and 'logout'. Below this is a navigation bar with 'Media', 'My Tasks', and 'Assigned Tasks' on the left, and 'Bookmarklet' and 'Tools' on the right. A 'Welcome, rogaragon' message is visible. The main content area is titled 'Media: El vídeo sense barreres' and has tabs for 'Basic Info', 'Transcript', 'Captions', and 'Translations'. A yellow notification box contains the message: 'No change to transcript is possible after it has been completed. Request for native caption generation is submitted. You will be informed when this task is complete.' Below the notification is a text area with a transcript in Catalan: 'Piano Si us sembla, ara passarem el vídeo aquest que havíem comentat al principi de la classe La incorporació de continguts audiovisuals... en l'educació superior augmenta dia a dia. Les xarxes sense fils posen a l'abast dels estudiants... la informació en llocs molt diversos... i promocionen l'ús de dispositius mòbils, que la mostren en una gran varietat de formats. L'accés als continguts no es encara universal, doncs no es pensa en que tothom en pugui gaudir. Jo porto des de primer demanant als professors... que m'expliquin les pel·lícules'. To the right of the transcript is a video player with a play button and a progress bar at the bottom.

Imatge 50. Pantalla en què s'informa que la transcripció s'ha enviat i cal esperar que se sincronitzi

## Pas 3 Comprovació si els subtítols s'han generat

Per comprovar si els subtítols ja s'han generat, es pot tornar a la pantalla principal on es llisten tots el continguts carregats seleccionant l'opció corresponent de menú *Media*. Si encara no estan disponibles, el contingut apareix marcat com a transcripció disponible però no sincronitzada. Com que el procés de generació automàtica dels subtítols acostuma a trigar uns minuts, cal carregar periòdicament aquesta pàgina per veure si ja estan disponibles.



Imatge 51. Pantalla que mostra els continguts carregats i l'estat de la transcripció

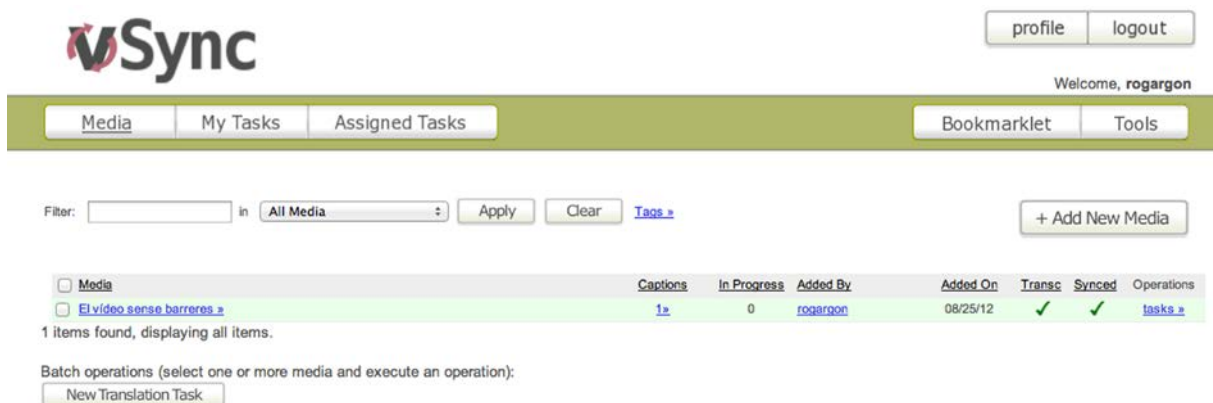
### 5.3.4 Accés als subtítols

Un cop s'ha sincronitzat la transcripció, o si ja des de l'inici es van carregar els subtítols, és possible accedir als subtítols del contingut.

### Passos que s'han de seguir

#### Pas 1 Subtítols ja disponibles

En la pantalla que mostra els continguts carregats, a la qual es pot accedir amb l'opció corresponent del menú *Media*, es veu quan s'han generat els subtítols perquè es marca que ja estan sincronitzats i perquè apareix un enllaç als subtítols sota la columna *Captions*.



Imatge 52. Pantalla que mostra a la columna *Captions* els continguts que tenen subtítols disponibles

## Pas 2 Accés als subtítols

A partir de l'enllaç als subtítols corresponent, es pot accedir als ja disponibles per a un vídeo determinat. Els subtítols es poden editar, previsualitzar o descarregar i també es poden veure si es disposa de subtítols en altres idiomes, en cas que s'hagi fet alguna traducció.



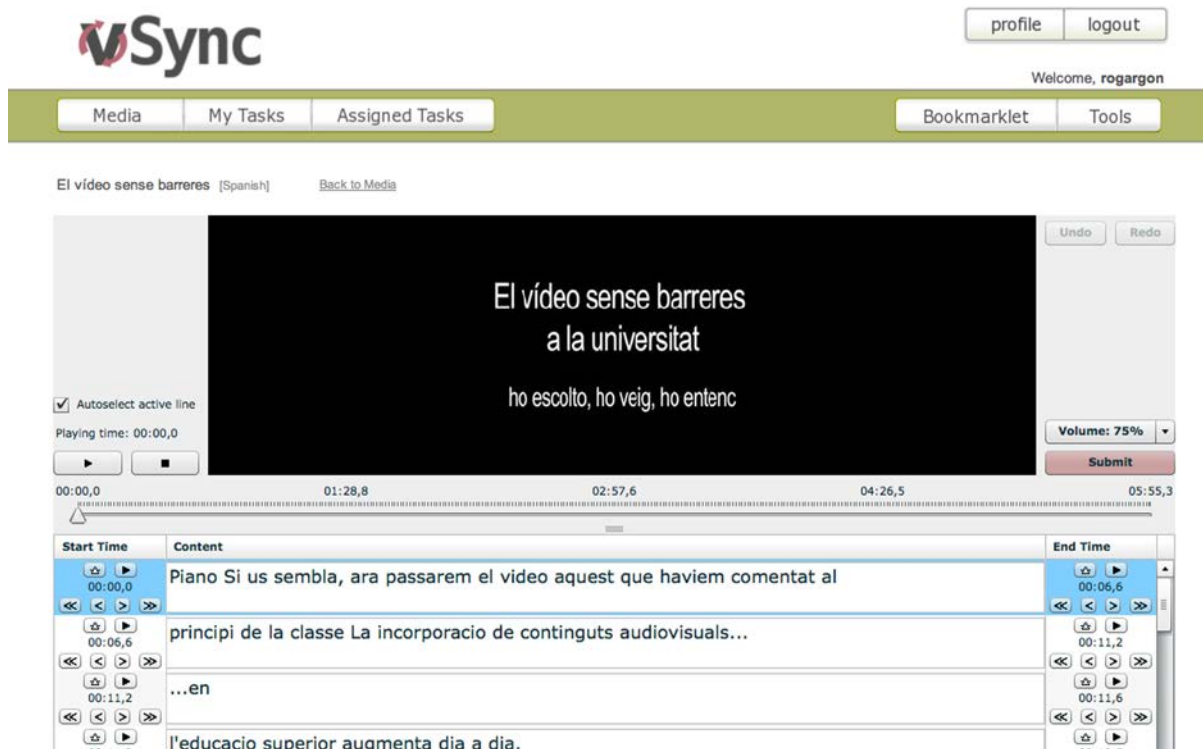
Imatge 53. Pantalla que mostra els subtítols disponibles per a un document determinat

## Pas 3 Edició dels subtítols

És possible editar la informació de sincronització dels subtítols seleccionant *Edit*. Aquesta funcionalitat és especialment útil si la sincronització s'ha dut a terme de manera automàtica després de carregar una transcripció. En aquesta pantalla es pot ajustar en quin punt del temps són visibles els subtítols. Es disposa d'una previsualització del contingut (àudio o vídeo) per comprovar si la sincronització és correcta.

Un cop ajustats els subtítols, el botó *Submit* emmagatzema els canvis.





Imatge 54. Pantalla per editar la informació de sincronització dels subtítols

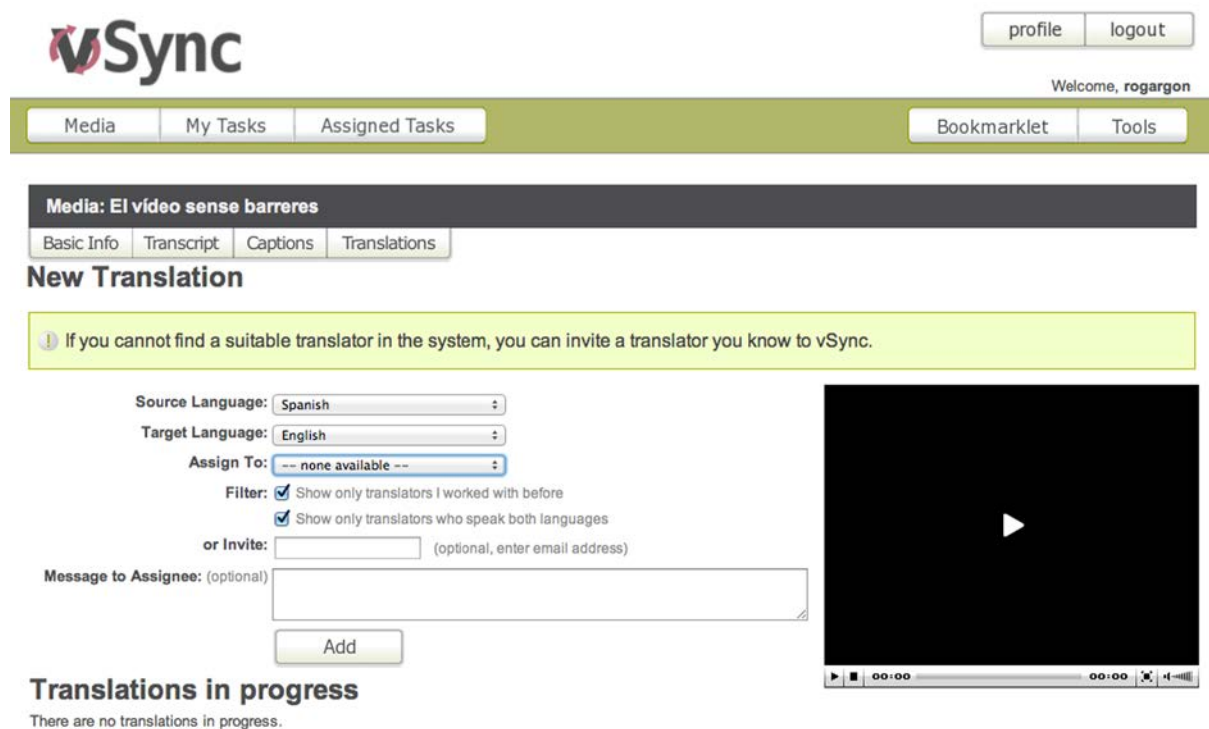
### 5.3.5 Traducció col·laborativa

L'eina vSync està especialment concebuda per facilitar la tasca de traducció dels subtítols a altres idiomes. Permet sol·licitar i assignar la traducció dels subtítols a altres llengües a altres usuaris registrats amb coneixements de la llengua objectiu, o bé enviar aquestes sol·licituds per correu electrònic, a persones que no estan encara registrades al sistema.

## Passos que s'han de seguir

### Pas 1 Creació d'una tasca de traducció

Des de la pantalla que mostra els continguts carregats, per a cada contingut apareix un enllaç a les tasques associades sota l'etiqueta *Operations*. Un cop aquí, és possible generar una nova tasca de traducció seguint l'enllaç *New Translation Task*. Per a cada nova tasca de traducció heu de triar l'idioma origen, l'idioma objectiu i l'usuari a qui es vol encarregar la tasca de traducció.



The screenshot shows the vSync web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Media', 'My Tasks', and 'Assigned Tasks' on the left, and 'Bookmarklet' and 'Tools' on the right. The user is logged in as 'rogargon'. The main content area is titled 'Media: El vídeo sense barreres' and has tabs for 'Basic Info', 'Transcript', 'Captions', and 'Translations'. Below this is the 'New Translation' section, which contains a form with the following fields and options:

- Source Language: Spanish
- Target Language: English
- Assign To: -- none available --
- Filter:  Show only translators I worked with before,  Show only translators who speak both languages
- or Invite: [text input] (optional, enter email address)
- Message to Assignee: (optional) [text area]
- Add button

To the right of the form is a video player with a play button and a progress bar.

Imatge 55. Formulari per crear una tasca de traducció

## Pas 2 Traducció

Per traduir els subtítols es pot carregar un arxiu de subtítols amb els minuts o, més habitualment, introduir-los des de la mateixa interfície del vSync.

## 6. CREACIÓ DE LA VERSIÓ EN XML (W3C TIMED TEXT)

### 6.1 INTRODUCCIÓ

#### 6.1.1 Motivació

Aquest procés és només necessari si es vol crear un subtítol al màxim d'estàndard, que segueixi al peu de la lletra el format accessible i les bones pràctiques de subtitulació. Com a resultat s'obté un fitxer de subtítols segons l'estàndard W3C Timed Text, que es pot usar en reproductors accessibles (vegeu la guia de reproductors).

### 6.1.2 Descripció de l'eina

Per convertir subtítols al format XML Timed Text s'ha usat el convertidor en línia vSync Tools del vSync.

#### **Eina i versió: vSync tools, setembre de 2012**

- Eina en línia gratuïta, no requereix registre.
- <http://vsync.tunezee.com/convertCaption.html>

L'eina vSync té una utilitat especial en la creació de subtítols en diferents idiomes. S'ha vist una descripció d'aquesta funció en el punt 5 d'aquesta mateixa guia.

## 6.2 PLANIFICACIÓ

En aquest apartat es descriu com convertir un arxiu bàsic de subtitulació al format Timed Text. L'arxiu bàsic de subtitulació es pot obtenir tant del CaptionTube com del Subtitle Workshop o d'altres eines existents, habitualment amb opcions d'exportació de subtítols.

## 6.3 COM FER-HO

### Passos que s'han de seguir

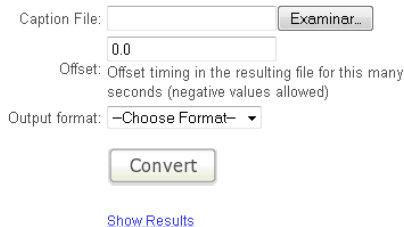
#### **Pas 1 Conversió del fitxer SubRip al format estàndard Timed Text**

Amb l'ajut de l'eina de conversió en línia [vSync](#) transformeu el fitxer de subtítols ja creat al format Timed Text.

### vSync Tools

You can convert caption file between any of the supported formats (SRT, TimedText, QText, RealText, SAMI etc.). Just upload the file, specify the output format, and we'll provide you with the caption file in a new format.

NOTE: When converting to SCC format, all non-ASCII characters from the captions will be converted to "?" character.



Caption File:

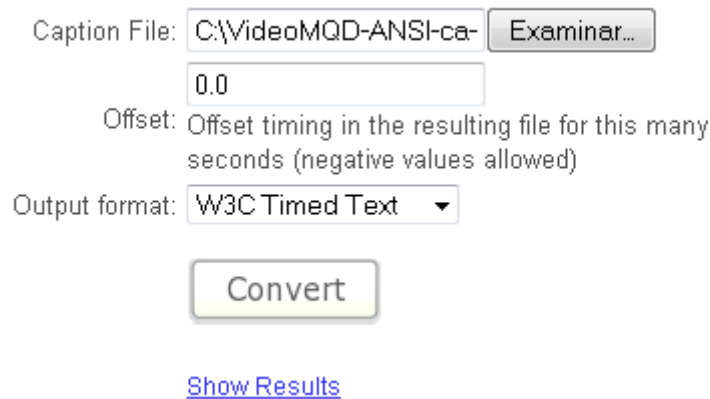
Offset: Offset timing in the resulting file for this many seconds (negative values allowed)

Output format:

[Show Results](#)

**Imatge 56. Aspecte general de l'eina de conversió vSync**

Seleccioneu l'arxiu creat prèviament i com a format de sortida trieu Timed Text.



Caption File:

Offset: Offset timing in the resulting file for this many seconds (negative values allowed)

Output format:

[Show Results](#)

**Imatge 57. Interfície de l'eina de conversió amb el fitxer triat i el format *Timed Text* triat**

Premeu el botó *Convert*, i deseu el fitxer resultant. Si no apareix de forma automàtica es pot recuperar amb *Show Results*.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <tt xml:lang="en" xmlns="http://www.w3.org/2006/10/ttaf1" xmlns:tts=
  "http://www.w3.org/2006/04/ttaf1#styling">
3   <head>
4     <metadata xmlns:tts="http://www.w3.org/2006/10/ttaf1#metadata">
5       <tts:copyright>Keen Research (c) 2012</tts:copyright>
6     </metadata>
7     <styling>
8       <style id="1" tts:textAlign="center" tts:color="transparent" tts:fontFamily="Verdana"
9         tts:wrapOption="wrap"/>
10    </styling>
11  </head>
12  <body>
13    <div xml:id="captions" xml:lang="en">
14      <p begin="00:00:00.000" end="00:00:01.000">Piano</p>
15      <p begin="00:00:01.001" end="00:00:02.001">(Marina) Si us sembla, ara passarem
16      el video aquest</p>
17      <p begin="00:00:02.002" end="00:00:03.002">que havíem comentat al principi de la classe</p>
18      <p begin="00:00:03.003" end="00:00:04.003">(Narrador) La incorporació de continguts
19      audiovisuals...</p>
20      <p begin="00:00:00.000" end="00:00:00.000">...en l'ed#39;educació superior
21      augmenta dia a dia.</p>
22    </div>
23  </body>
24 </tt>

```

Imatge 58. Fitxer XML resultant de la conversió

## Pas 2 Creació dels estils per als personatges

Editeu el fitxer amb el bloc de notes i creeu un estil per a cada personatge, amb un codi de dues lletres que l'identifiqui.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tt xml:lang="en" xmlns="http://www.w3.org/2006/10/ttaf1" xmlns:tts=
  "http://www.w3.org/2006/04/ttaf1#styling">
  <head>
    <metadata xmlns:tts="http://www.w3.org/2006/10/ttaf1#metadata">
      <tts:copyright>Griho, Competecs, Adaptabit</tts:copyright>
    </metadata>
    <styling>
      <style id="ma" tts:fontWeight="bold" tts:color="#FFFF00" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
      <style id="na" tts:fontWeight="bold" tts:color="#00FFFF" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
      <style id="mi" tts:fontWeight="bold" tts:color="#00FF00" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
      <style id="so" tts:fontWeight="bold" tts:color="#FFFFFF" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
      <style id="gr" tts:fontWeight="bold" tts:color="#808080" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
      <style id="a2" tts:fontWeight="bold" tts:color="#FFFF80" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
      <style id="v2" tts:fontWeight="bold" tts:color="#008000" tts:fontSize="15" tts:fontFamily="sansSerif" />
    </styling>
  </head>
  <body>
    <div xml:id="captions" xml:lang="en">
      <p begin="00:00:00.000" end="00:00:01.000" style="so">Piano</p>
      <p begin="00:00:01.001" end="00:00:02.001" style="ma">Si us sembla, ara passarem
      el video aquest</p>
      <p begin="00:00:02.002" end="00:00:03.002" style="ma">que havíem comentat al principi de la
      classe</p>
      <p begin="00:00:03.003" end="00:00:04.003" style="na">La incorporació de continguts
      audiovisuals...</p>
      <p begin="00:00:00.000" end="00:00:00.000">...en l'educació superior
      augmenta dia a dia.</p>
    </div>
  </body>
</tt>

```

Imatge 59. Fitxer XML amb indicació d'estils

Així, en l'exemple de la il·lustració 33, l'estil "na" associat al personatge Narrador apareixerà en negreta, de color blau-verd, amb una font de mida 15 px i amb lletra de pal.

Per indicar les característiques de cada estil s'usen les propietats habituals de CSS. Recordeu que és important crear un bon contrast entre text i fons.

Un cop definits els estils, per a cada subtítol s'ha d'indicar a quin estil pertany afegint a cada línia el codi `style="xx"`. A l'exemple anterior, es pot veure que el primer subtítol pertany a l'estil "so", el segon i tercer a l'estil "ma" i el quart a l'estil "na".

### **Pas 3 Correcció de l'idioma**

S'ha d'aprofitar aquesta edició per modificar també l'idioma, posat per defecte com a anglès ("en"), i que cal indicar com a "ca".

```
<body>  
<div xml:id="captions" xml:lang="ca">
```

Imatge 60. Canvi de l'etiqueta d'idioma

L'idioma cal indicar-lo segons els codis [ISO 639-2](#) [2], amb dues lletres.

#### **Cal tenir en compte que:**

- Abans de convertir els subtítols cal enregistrar el fitxer en format UTF-8, ja que altrament els caràcters amb accents poden donar problemes.
- Si es volen crear subtítols en més d'un idioma només cal crear un fitxer Timed Text, amb un "div" per a cada idioma diferent.

Hi ha una [versió més actual de l'estàndard Timed Text](#) [3] amb petites variacions de format, però, per simplicitat i pel fet que el vSync no hi dóna cobertura, no s'ha mencionat anteriorment.

## 7. REFERÈNCIES

- [1] DIVERSOS AUTORS (2012). *Guia de contingut digital accessible: planificació del vídeo accessible*. Lleida: Griho.
- [2] *Codes for the Representation of Names of Languages*.  
<[http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code\\_list.php](http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php)>. [Consulta: 24/09/2012] .
- [3] W3C (2010). *Timed Text Markup Language (TTML) 1.0. W3C Recommendation 18 November 2010* [en línia]. <<http://www.w3.org/TR/2010/REC-ttcf1-dfxp-20101118/>>.
- [4] LARUSALKA (2010). *Universal Subtitles: vídeos más accesibles en la web* [en línia]. 5 de novembre. <<http://traduccionmundolibre.com/2010/11/05/universal-subtitles-videos-mas-accesibles>>.
- [5] TONIHER (2010). *Universal Subtitles, eina web col·laborativa per a subtítols* [en línia]. <<http://www.mozilla.cat/2010/08/26/universal-subtitles-eina-web-col%C2%B7laborativa-per-a-subtitols>>.
- [6] <http://www.universalsubtitles.org/ca/>







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