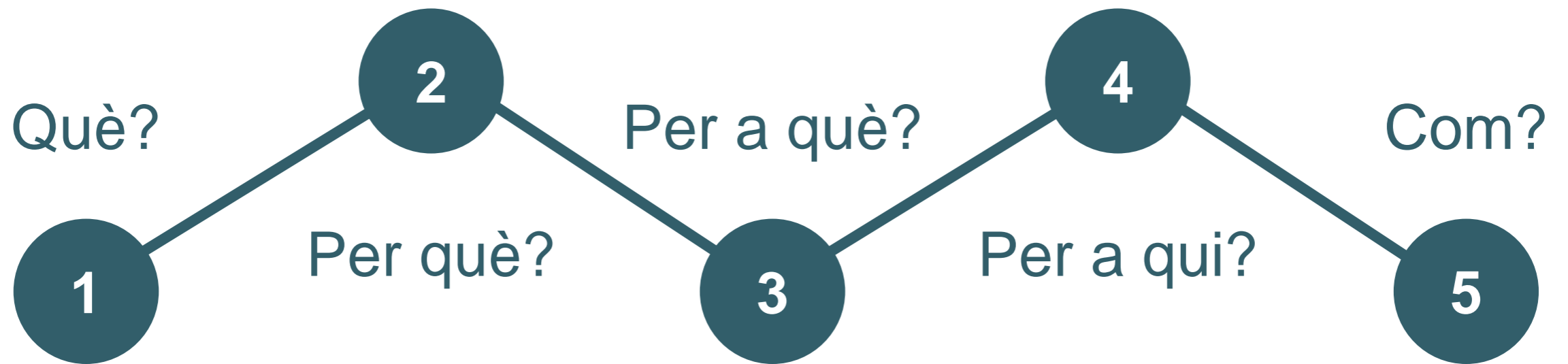


Disseny i desenvolupament d'un
prototip de llibre digital per a
l'aprenentatge autònom d'idiomes

Irina Nanu

Els meus agraïments a Nona Escofet (traductora), Idan Sadan (locutor), Emma Pumarola (il·lustradora) i Santiago Moese (expert en accessibilitat digital de l'ONCE) per haver compartit amb mi aquest experiment.



Què?

Un llibre digital bilingüe, amb textos paral·lels en hebreu i en castellà, destinat a l'aprenentatge autònom de la llengua hebrea, però extrapolable a qualsevol altre idioma o combinació idiomàtica.

Consultable des de diversos dispositius i plataformes i preparat per a diferents contextos d'ús i de consulta, des del teclat, amb línies Braille o amb lectors de pantalla.

Format

EPUB 3.0.1 Media Overlays, de maquetació fixa, el més adient per a:

- la disposició de textos paral·lels, gràcies al control total del disseny que permet;
- la inclusió de lectura pautada en veu alta, funcionalitat que permet als aprenents vocalitzar amb més facilitat, sense l'ajuda presencial d'un professor.

Llenguatges de programació

(X)HTML 5, CSS 3, JavaScript i SMIL.

Plataformes de consulta

Adobe Digital Reader, Apple iBooks, Kobo i Google Readium.

Contingut

El llibre digital conté:

- el text bilingüe, original hebreu i traducció al castellà, del conte hassídic *El tesoro bajo el puente*;
- lectura pautada en veu alta del text en hebreu;
- glossari interactiu hebreu-castellà;
- dos exercicis interactius, un de comprensió lectora i l'altre de gramàtica i vocabulari, ambdós de resposta múltiple, amb autocorrecció i aleatorització de l'ordre de les preguntes en cas de repetició;
- una banda sonora original inspirada en la música *klezmer*;
- cinc il·lustracions originals que evoquen objectes típics de la cultura *jiddisch*.

Per què és tan difícil vocalitzar?

Les llengües amb alfabet *abjads* o consonàntics, entre elles l'hebreu i l'àrab, no empren, com a norma general, la notació gràfica de les vocals.

La lectura de les arrels consonàntiques dels mots, les quals poden admetre diversos significats, en funció de la seva vocalització, fa necessari el suport presencial del professor fins i tot als nivells intermedi i avançat.

Arrel consonàntica

l-m-s

Lectura (amb vocalització)

lamas, lemas, limas, lomos

**El
tesoro
bajo el
puente**
Cuento jasídico

Texto bilingüe
loñpse – español

2 Per què?

Per què EPUB?

EPUB és un estàndard de publicació digital de codi obert de l'International Digital Publishing Forum (IDPF) i, alhora, un format de publicació digital. Actualment, és el format amb major acceptació al mercat digital.

La seva publicació i distribució implica el seguiment d'una sèrie de **bones** pràctiques d'usabilitat i d'accessibilitat.

Per què EPUB de maquetació fixa?

EPUB 3.0.1 Media Overlays, de maquetació fixa, permet:

- la publicació de textos paral·lels, gràcies al control total del disseny;
- la sincronització entre text i veu;
- la distinció clara entre pàgines i l'associació inequívoca d'un text a una pàgina estimula la memòria visual i facilita la localització de continguts.

El text, però, no és redimensionable ni personalitzable per l'usuari, per tant requereix el seguiment estricte de les bones pràctiques imperants d'experiència d'usuari i accessibilitat, per així poder garantir-ne la llegibilitat i lecturabilitat.

Per què no una *app*?

EPUB 3.0.1 Media Overlays pot ser una alternativa més econòmica a les aplicacions mòbils per a l'aprenentatge autònom d'idiomes, amb gairebé les mateixes prestacions, però d'implementació relativament fàcil i amb un grau d'obsolescència menys pronunciat.

Així mateix, la corba d'aprenentatge és més curta que en el cas de les *apps*. L'automatització del disseny i desenvolupament, així com la confecció d'una plantilla prèviament definida reduirien el procés de publicació d'un llibre a l'única necessitat de tenir uns coneixements bàsics de maquetació HTML.

Per què hebreu-castellà?

La lectura en veu alta per part del professor és, en la majoria de casos, una eina imprescindible per a la vocalització correcta.

Es una combinació lingüística que reuneix dos idiomes diferents quant a sistema d'escriptura, direcció de lectura i extensió textual, fet que es tradueix en dues interfícies d'usuari completament diferents. Es tracta, per tant, d'un *worst case* en termes de disseny i de desenvolupament.

A més a més, la lectura pautada en veu alta, que permet l'ús del llibre com a audiollibre, pot ser beneficiosa per a usuaris amb deficiència visual o amb dislèxia, entre d'altres.

האוצר מתחת לגשר

סיפור חסידי

רבי בונם היה מספר לבחורים שבאו לבקר אותו בפעם הראשונה את הסיפור הזה:



היה מספר **solía contar, contaba**

El pretérito imperfecto del verbo *ser*, más participio presente activo, expresan una acción continua o habitual en el pasado.

El tesoro bajo el puente

Cuento jasídico

Rabí Bunam contaba a los jóvenes que iban a visitarlo, por primera vez, esta historia:



Bunam

Posiblemente de *Bonham*, adaptación de *Bonhomme*.



Per a què?

EPUB és un format fàcilment accessible des de diversos dispositius i plataformes, i no requereix connexió a Internet, fet que afavoreix no només la seva incorporació a l'aula, sinó també algunes de les noves tendències d'aprenentatge d'idiomes, com ara el *mobile-assisted language learning* (MALL).

EPUB permet la creació de llibres digitals summament versàtils, que poden funcionar, alhora, com a llibre de text, com a llibre de text amb lectura pautada en veu alta, o bé, directament, com a audiollibre. Un cop més, se li dóna a l'usuari la llibertat de triar la modalitat de lectura d'acord amb les seves necessitats puntuals o permanents.

Mobile-assisted learning (MALL), només una tendència?

El *mobile-assisted learning* (MALL) es consolida com a tendència actual i de futur:

- hi ha uns 7.000 mil·lions de dispositius mòbils al món, gairebé tants com habitants té el planeta;
- a molts llocs del planeta els dispositius mòbils són l'únic mitjà d'accés a Internet i de consulta de continguts digitals, entre ells, els educatius;
- 86% de l'anomenada *generació Z* (amb edats compreses entre 16 i 24 anys) té al menys un dispositiu mòbil;
- el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya ofereix cada cop més assignatures d'idiomes a distància, mitjançant l'Institut Obert de Catalunya (IOC).

4 Per a qui?

EPUB és un dels formats de publicació més accessibles i, per tant, ideal per a l'educació inclusiva, ja que pot oferir una experiència de lectura altament satisfactòria per a lectors amb deficiència visual, amb dificultats motrius, amb trastorns d'aprenentatge o amb dislèxia.

Un aspecte a tenir en compte, ja que, segons s'estima, un 10% de la població mundial té necessitats específiques de lectura. La creació de recursos educatius accessibles és, encara, molt escassa.

A qui beneficia un llibre accessible?

Un llibre accessible no només beneficia un col·lectiu específic, sinó la majoria d'usuaris:

- la lectura pautada en veu alta, emprada, tradicionalment, per facilitar la lectura a persones amb deficiència visual o amb dislèxia, s'aplica, en aquest cas, per a l'aprenentatge d'un idioma amb alfabet consonàntic, difícil de vocalitzar;
- l'ús de la lectura pautada en veu alta i l'activació de la funció automàtica de passar pàgina converteix el llibre en un audiollibre;
- la programació correcta de continguts amb HTML 5 i WAI-ARIA garanteix una lectura semànticament correcta mitjançant VoiceOver per a aquells continguts que no disposin d'enregistrament àudio.

Comprensión lectora

¿Has leído el cuento con atención?
Atrévete y busca tu propio tesoro
contestando a las preguntas de la
página siguiente.

Pregunta 1 de 5

Rabí Aizic vivía en:

Cracovia

Varsovia

Czestochowa

Siguiente



Comprensión lectora

¿Has leído el cuento con atención?
Atrévete y busca tu propio tesoro
contestando a las preguntas de la
página siguiente.

Pregunta 1 de 5

Rabí Bunam contaba esta historia:

A los jóvenes que lo visitaban

A sus amigos

A otro rabino

Siguiente

Lo Com?

Adaptant un format existent

Adaptant un format emprat per a llibres infantils i per a la consolidació del vocabulari en l'idioma matern a l'àmbit d'aprenentatge d'idiomes.

Entenent l'experiència lectora com a experiència d'usuari

Entenent l'experiència lectora com a experiència d'usuari i l'accessibilitat com a pilar fonamental d'aquesta experiència. El resultat és un llibre usable i accessible, apte per a l'aprenentatge divers i inclusiu.

Seguint les bones pràctiques de programació

Entre elles, l'estructura semàntica de l'HTML 5, el vocabulari EPUB i WAI-ARIA.

Moltes gràcies!