

CREACIÓ D'UN LLOC WEB DESTINAT A L'APRENTATGE AUTÒNOM DE LA PROSÒDIA

Carme de la Mota
Departament de Filologia Espanyola i Teoria de la Literatura
Facultat de Lletres
Carme.delaMota@uab.cat

Montserrat Marquina
Departament de Filologia Espanyola i Teoria de la Literatura
Facultat de Lletres
Montserrat.Marquina@campus.uab.es

Pere Rovira
Facultat de Lletres
Pere.Rovira@gmail.com

RESUM DE L'EXPERIÈNCIA

Amb el desenvolupament d'un lloc web destinat a la prosòdia es pretén posar a l'abast de l'estudiant recursos que facilitin l'aprenentatge autònom. La finalitat del projecte és crear a la xarxa un lloc teòricopràctic interactiu i multimèdia on l'interessat pugui realitzar l'aprenentatge de la prosòdia (amb informació, bibliografia, enllaços, documents d'imatge i so analitzats i comentats, exercicis i proves d'autoavaluació). Es pretén que els continguts cobreixin dues necessitats: la de qui vol iniciar-se en la investigació bàsica en lingüística i la de qui confia en millorar la seva competència comunicativa.

Un lloc web teòricopràctic com el que s'ha desenvolupat es pot utilitzar també com a complement de les sessions presencials a l'aula en un model bimodal. El que l'estudiant aprèn pel seu compte es pot discutir a l'aula amb els companys i els exercicis proposats es poden realitzar en petits grups de treball.

Aquesta feina s'emmarca dins del procés d'adaptació dels estudis universitaris al nou sistema de crèdits ECTS, ja que s'afavoreixen noves vies d'aprenentatge, recolzades en l'ús de les TICs en entorns bimodals basats en la semipresencialitat. El projecte suposa la continuació natural de la innovació docent iniciada en les assignatures Taller d'Expressió Oral, Llengües, tècniques i instruments II i Fonètica de l'Espanyol durant el curs 2003-2004. Aquesta feina ha estat possible gràcies a l'ajut 2005 MQD 00117 atorgat per l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya.

ABSTRACT

With the development of a website about prosody, we shall provide resources to the

student who is learning autonomously. The objective of the project is to create a theoretical and practical website, interactive and multimedia, where the student can learn prosody (with information, bibliography, links, images and sounds with comments and analysis, exercises and self-evaluation tests). The content has to fulfill two kind of needs: those of the one who wants to begin basic research in linguistics, and those of the one who wants to improve his communicative competence.

This website can also be used as a complement to the face-to-face classroom lectures, in a blended learning model. What the student learns on his own can be discussed in the classroom with the classmates, and the proposed exercises can be performed in small working groups.

This project is involved in the adaptation process of higher education to the new European Credit Transfer System (ECTS), since new ways of learning are promoted, particularly from the implementation ICTs in hybrid online/face-to-face environments. The project is the natural evolution of the pedagogical innovation started with the courses "Taller d'Expressió Oral, Llengües, tècniques i instruments II" and "Fonètica de l'Espanyol" during the course 2003-2004. It has been possible thanks to the financial support of the Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) of the Generalitat de Catalunya (2005 MQD 00117).

PARAULES CLAU

recursos virtuals, bimodalitat, semipresencialitat, autoaprenentatge, prosòdia, llengua

ÀMBIT GENERAL D'INTERÈS DE LA INNOVACIÓ

El lloc web "Prosòdia" està destinat als estudiants de fonètica i d'expressió oral, tant de la UAB com d'altres centres, i pot contribuir a l'adaptació d'assignatures a l'EEES, ja que permet l'autoaprenentatge i l'ensenyament semipresencial.

DESENVOLUPAMENT

1. Objectius

El procés d'adaptació a l'Espai Europeu d'Educació Superior i la pròpia evolució de la societat actual fa cada cop més necessaris els materials docents que contribueixen a recolzar l'aprenentatge en entorns semipresencials, en els quals professors i estudiants es relacionen tant cara a cara com de forma virtual. Aquests entorns es caracteritzen per una dinàmica i unes necessitats pròpies (vegeu Recoder, 2004).

Quan parlem no només expresseu el nostre pensament fent servir combinacions de paraules i sons. També utilitzem una entonació per preguntar, una entonació per manar i una entonació per demanar. Aspectes com l'entonació, el to, l'accent, el ritme, la velocitat a la qual parlem o les pauses, la presència de les quals és un indicador -per bé que no l'únic- de l'estructura en dominis entonatiu, formen part de l'estudi de la prosòdia de les llengües naturals.

Amb el desenvolupament del lloc web interactiu i multimèdia PROSODIA es pretén dotar a l'estudiant d'un punt on poder realitzar un aprenentatge autònom sobre

prosòdia, on trobar-hi informació, referències, enllaços, documents de vídeo, imatge i so analitzats, exercicis i proves d'autoavaluació. La didàctica de la prosòdia i de la llengua oral estan rebent encara poca atenció, si es comparen amb d'altres disciplines (Carbó & al. 2003; Cortés, 2002; Vilà & al. 2002, entre d'altres).

Un dels avantatges afegits d'aquest espai és que els fragments de vídeo i els arxius de so poden ser reproduïts i descarregats per l'usuari i es poden fer servir amb finalitats no comercials, sempre que se'n citi adequadament l'origen.

2. Descripció del treball

Es pretén que el lloc web tracti deu temes i que ho faci de la manera més amena i útil possible. Tot i que encara està en desenvolupament, des de la concessió de l'ajut se n'han elaborat tres versions. Donat que cada versió suposa alguna millora en relació a l'anterior, totes es van posant a disposició dels estudiants per si pot ser d'utilitat com a complement de les classes. La tercera versió, actualment en fase de revisió, es preveu que estigui a punt durant el primer semestre del curs 2007-2008. En acabar el curs hauria d'estar en marxa també la versió catalana.

PROSODIA és un lloc web que pot resultar d'interès per a sectors ben diversos d'estudiants. La manera de presentar els temes és prou flexible com perquè els continguts es puguin adaptar als interessos i necessitats de grups d'assignatures i titulacions prou diferents, com ara els que estudien fonètica o els que treballen per millorar la seva expressió oral. L'ús del lloc web en la docència ve determinat, com és natural, per la formació prèvia i els interessos dels estudiants de cada titulació i assignatura.

Un estudiant d'Humanitats, per exemple, està perfectament capacitat per comprendre, amb unes nocions bàsiques prèvies, quina relació té una determinada corba (anomenada contorn de la F0) amb la melodia de la parla, de manera que pot aplicar aquests coneixements de manera senzilla a l'anàlisi de la pronunciació. De fet, és possible reflexionar i establir relacions entre les evolucions d'una corba que representa gràficament les variacions entonatives d'un enunciat i els motius pels quals l'entonació és una i no una altra en un moment concret el discurs. Un estudiant de Filologia prestarà atenció als detalls de la variació acústica i a la seva relació amb l'establiment d'unitats fonològiques. L'anàlisi de mostres de conferències serà especialment convenient en els cursos d'expressió oral formal, on es podran presentar els vídeos i discutir -entre d'altres aspectes comunicatius rellevants- els detalls prosòdics de l'elocució. El lloc PROSODIA conté informació i activitats que cada professor ha de triar i que s'han de programar en funció dels objectius docents.

El seguiment a classe dels materials de PROSODIA s'ha fet fins ara a les aules d'informàtica de les Facultats de Lletres i Psicologia de la UAB. La utilització guiada d'internet facilita a l'estudiant l'accés a informació que d'altres formes és complicat de poder obtenir: (a) arxius de veu natural, demostracions de parla sintetitzada creada artificialment i imatges de situacions comunicatives naturals, (b) recursos informàtics que permetin el treball en anàlisi de la veu i de la imatge, (c) bases de dades, llistats de bibliografia i textos especialitzats en prosòdia, i (d) cursos i exercicis d'accés lliure creats a d'altres centres. Tot i que de mica en mica la situació va millorant, encara són pocs els llocs de la xarxa on es poden trobar mostres de veu analitzades i comentades.

3. Metodologia

La selecció de material: textos i il·lustracions

Tots els elements que formen part del lloc web tenen una funció. Els textos que s'han escollit presenten aspectes especialment interessants per a l'anàlisi prosòdica, igual que les fotografies i els arxius multimèdia que, a més, contribueixen a fer les explicacions més amenes. Vegem-ne un parell d'exemples.

El text de Martín Santos s'ha convertit en un clàssic de l'experimentació formal en literatura. En el passatge escollit, un orador es basa en el valor de les pauses per exposar de forma grandiloqüent que no tots tenim una mateixa perspectiva de les coses:

«Señoras (*pausa*), señores (*pausa*), esto (*pausa*) que yo tengo en mi mano (*pausa*) es una manzana (*gran pausa*). Ustedes (*pausa*) la están viendo (*gran pausa*). Pero (*pausa*) la ven (*pausa*) desde ahí, desde donde están ustedes (*gran pausa*). Yo (*gran pausa*) veo la misma manzana (*pausa*) pero desde aquí, desde donde estoy yo (*pausa muy larga*). La manzana que ven ustedes (*pausa*) es distinta (*pausa*), muy distinta (*pausa*) de la manzana que yo veo (*pausa*). Sin embargo (*pausa*), es la misma manzana (*pausa*)».

Luis Martín Santos, *Tiempo de silencio*

De vegades les explicacions dels fenòmens de la parla poden arribar a ser molt feixugues, però podem mirar de presentar els temes de manera que no ho siguin tant. Les manifestacions rítmiques, per exemple, es poden descobrir en aspectes diferents de la vida i val la pena posar-los en relació amb el fenomen lingüístic. Aquest és el cas d'una fotografia del món de la publicitat: l'anunci de la colònia Emporio Armani.



Fig 1. Mauro A. Fuentes Álvarez, Emporio Armani. En línia <http://www.fotomaf.com>

Les mostres de parla

Bona part dels arxius de veu i vídeo que es poden consultar s'han creat específicament per a aquest lloc web. Aquest material de nova creació s'ha obtingut

seleccionant locutors adequats, tenint en compte la pronunciació, la llengua i la variant que parlen. Les gravacions s'han realitzat a la Sala de Graus, a l'Auditori i a la càmera tratada acústicament de la Facultat de Lletres de la UAB. El material utilitzat és el següent:

- un micròfon *lavalier* de condensador SHURE WL185 i un receptor SHURE PGX4,
- una gravadora digital MicroTrack 24/96,
- una càmera de vídeo Panasonic NV-GS230 i un trípode Starblitz TS-360.

Per a l'edició, el processat i l'anàlisi de les mostres s'han utilitzat els programes:

- *Audacity. The Free, Cross-Platform Sound Editor*. Informació en línia: <http://audacity.sourceforge.net>
- *Praat: doing phonetics by computer*, un complet i avançat programa d'anàlisi acústica creat per Paul Boersma i David Weenink de l'[Institute of Phonetic Sciences](http://fonsg3.let.uva.nl/praat/) de la Universitat d'Àmsterdam. Informació en línia: <http://fonsg3.let.uva.nl/praat/>
- *Windows Movie Maker, Video editing software package*. Microsoft. Informació en línia: <http://www.microsoft.com>

Les fitxes amb fragments de parla

A cadascuna de les seqüències li correspon una pàgina web específica: una "fitxa" dins de la qual es pot escoltar la veu i veure la pel·lícula del moment de producció del fragment, veure el gràfic amb l'anàlisi acústica i llegir un comentari breu. Els arxius es poden consultar tant incorporats a la pàgina com ampliat en pàgina a part.

L'anàlisi acústica s'ha realitzat amb *Praat*. En la majoria de casos s'ha editat un gràfic amb la representació de l'ona sonora de la seqüència amb les coordenades de temps i amplitud, que anomenem *oscil·lograma*, i la representació de la mateixa seqüència amb informació de freqüència, temps i amplitud, denominada *espectrograma* (fig.2).

Per damunt de l'espectrograma també s'hi pot observar el contorn de la F0 (marcat amb una línia blava), que és la representació de l'evolució temporal de la freqüència fonamental, i la corba de intensitat (marcat amb una línia groga), que representa l'evolució de la intensitat en el transcurs de la seqüència. Així és més senzill estudiar l'evolució de la melodia i les variacions entre fragments forts i fluixos.

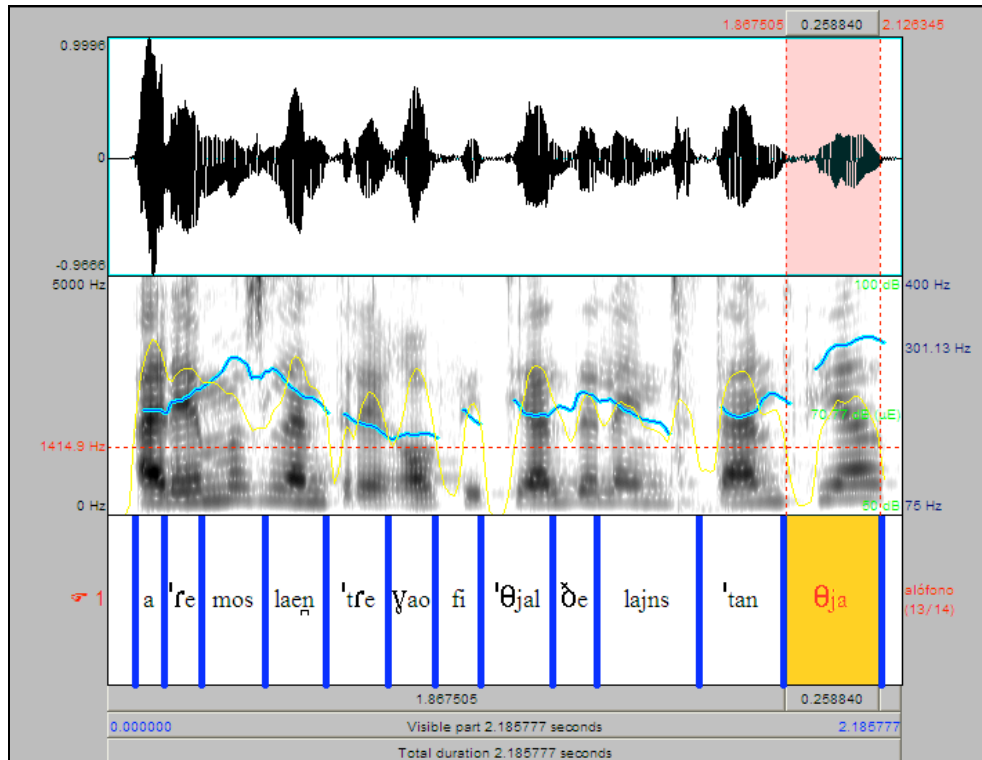


Fig.2: oscil·lograma, espectrograma i transcripció fonètica de la seqüència “Haremos la entrega oficial de la instancia” pronunciada amb una entonació oberta, continuativa.

Les seqüències seleccionades s’han segmentat en síl·labes amb l’editor *Textgrid* del programa *Praat*, tenint en compte la resil·labificació que es pot donar quan hi ha mots en contacte. A la mateixa finestra on s’ha marcat la segmentació en síl·labes, s’hi ha inclòs la transcripció fonètica dels sons finalment pronunciats seguint les convencions de l’Alfabet Fonètic Internacional (AFI).

Finalment, un cop coordinada tota aquesta informació, s’obté una fitxa. Se’n pot veure una mostra a la fig.3.

¡Marina, que llegamos tarde!

català | castellano

¡Marina, que llegamos tarde!

Iniciales: GP

Informante: Gemma Pimenta

Voz: femenina

Edad: 21 años

Variante: castellano de Cataluña

Descripción

En esta secuencia se distinguen dos dominios entonativos separados por una pausa. Existen, por tanto, dos grupos fónicos. El primero corresponde al vocativo *Marina*, con el que se realiza la llamada de atención, y el segundo a una secuencia declarativa exclamativa.

Son varias las formas de pronunciar un vocativo. En este caso, el primer grupo entonativo se inicia con un tono algo por debajo del tono medio mantenido en toda la sílaba inicial y pretónica. A continuación se produce una inflexión tonal pronunciada con un tono alto muy agudo alineado con la sílaba tónica (-ri-), con el que se consigue la expresividad de la llamada. Este tono evoluciona hacia un tono medio en suspensión en la sílaba postónica y final (-na), que presenta un notable alargamiento y una mayor intensidad.

El segundo dominio entonativo empieza cerca del tono medio en las sílabas pretónicas. A partir de la sílaba tónica -ga- se da un ascenso que culmina en la postónica -mos. El tono desciende para alcanzar un tono más grave y en la última sílaba tónica (tar-) se inicia el movimiento de ascenso-descenso propio de los finales circunflejos. El movimiento circunflejo, frecuente en las exclamaciones, se asocia en este caso a un matiz de queja, de contrariedad o de "reproche afectuoso" (Navarro Tomás, 1944: 162).



[descargar imagen](#)



[descargar video](#)



[descargar audio](#)

Fig.3: Fitxa de la seqüència “¡Marina, que llegamos tarde!

Tots els arxius amb fragments de parla poden ser descarregats per poder-los estudiar més còmodament.

El disseny de les pàgines

Els continguts dels temes tractats es van desenvolupant en un seguit de fitxes informatives basades en l'hipertext i concebudes, tant pel format com per l'extensió, tenint en compte que han de facilitar la lectura i el treball des de la pantalla de l'ordinador. S'ha tingut cura del disseny de les pàgines, la disposició del text, el tipus de lletra i la quantitat d'informació pròpia de cada apartat.

Aspectes tècnics del lloc web

PROSODIA és un lloc web interactiu escrit en llenguatge PHP sobre la plataforma Wordpress. Com a servidor de bases de dades s'utiliza MySQL. Tant el llenguatge de programació com la base de dades són tecnologies de codi obert, que ofereixen la màxima fiabilitat, son reaprofitables i minimitzen els costos de desenvolupament.

El lloc web és compatible amb tots els navegadors, i prima la usabilitat i rapidesa de descàrrega, components essencials de tot projecte en línia. És possible tant fer un seguiment del contingut organitzat en temes, com autoavaluar els coneixements i habilitats adquirits mitjançant els exercicis interactius. Els continguts es mostren en forma de text escrit, de so i de vídeo, cosa que facilita la comprensió i assimilació dels conceptes, íntimament relacionats amb la imatge i el so.

El seguiment del tràfic i el rendiment de la pàgina es realitza mitjançant *Google Analytics*, una eina potent, gratuïta i fàcil de fer servir. Amb aquesta eina d'anàlítica podem saber quins continguts es consulten més, quines paraules de cerca fan servir els usuaris per accedir al lloc, d'on vénen referenciats, etc.

4. Resultats

El primer resultat del projecte és la creació de lloc web, tot i que cal anar comprovant quin és l'efecte que té la seva utilització en la qualitat de l'aprenentatge. En aquest sentit, ja s'ha pogut comprovar que els estudiants efectivament l'utilitzen i que el seu ús contribueix a la bona marxa del curs. Valdrà la pena analitzar amb més detall els resultats quan el producte es trobi en una fase més avançada.

A la fig. 4 es pot veure quina és actualment la pàgina d'inici:



Fig.4: Pàgina d'inici del lloc web PROSODIA

El temari consta de deu punts:

- Tema 1 : Què és la prosòdia?
- Tema 2 : Articulatòria, acústica i percepció
- Tema 3 : L'accent
- Tema 4 : L'entonació
- Tema 5 : L'agrupació prosòdica
- Tema 6 : El ritme
- Tema 7 : Relació entre la prosòdia i d'altres aspectes
- Tema 8 : Transcripció i anotació de la prosòdia
- Tema 9 : Algunes aplicacions: oratòria, aprenentatge de llengües i sistemes automàtics
- Tema 10 : Recapitulació

Els continguts

El contingut del lloc PROSODIA està estructurat tal i com es detalla a continuació. Per a cada tema s'especifiquen els objectius específics, es desenvolupen uns subtemes, es proposen exercicis i s'aporta una selecció de referències, tant en paper com de la xarxa.

Els temes s'expliquen fent servir **hipertextos**. D'aquesta manera, cada usuari crea la seva pròpia línia de lectura d'acord amb els seus interessos i necessitats.

Els **exercicis de progrés** que l'interessat trobarà a la seva disposició en cada tema estan classificats per nivells.

- El nivell I correspon al nivell inicial.
- El nivell II és el nivell mig.
- El nivell III és el nivell avançat.

En acabar un tema és possible, a més, si es considera adient, realitzar **exercicis d'autoavaluació**. Aquests exercicis han estat elaborats amb l'ajut del programa interactiu *Hot Potatoes* (desenvolupat per Stewart Arneil i Martin Holmes, de la Universitat de Victòria. <http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked>).

Después de haber estudiado la información de este tema, de haber realizado los ejercicios que se proponen y de haber leído detenidamente la bibliografía recomendada, puedes, si quieres, autoevaluarte.

9:12

Porcentaje de acierto: 33%.
Preguntas completas hasta el momento: 1/10.

Mostrar todas la preguntas a la vez

Efectivamente. Y por ello se considera que tienen un tono grave. Observa lo que sucede en "¿Ya lo miro?"

¿Es cierto que las sílabas fundamentales?

A. Sí. En la es la sílaba ma

B. Sí. La síl

C. No. Al frecuencia fun

D. No.

Fijate en la pronunciación de la sílaba "mi" de "miro". Escucha

Porcentaje de acierto: 33%.
Preguntas completas hasta el momento: 1/10.

De acuerdo

Fig 5. Exemple d'un exercici d'autoavaluació

S'hi incorporen arxius multimèdia, gràfics, documents de text i enllaços a d'altres punts. Es tracta d'un procés interactiu ja que, un cop ha seleccionat una resposta, l'estudiant rep orientacions i explicacions que l'ajuden a entendre per quin motiu és considerada o no "correcta". En el cas que sigui pertinent, també la resposta conté documents multimèdia, textos de lectura recomanada i enllaços a d'altres llocs. L'objectiu és aconseguir que l'aprenentatge es produeixi també durant les avaluacions.

Autonomia i presencialitat

El material del lloc PROSODIA permet l'estudi autònom, en la distància, però no hi ha dubte que si es fa servir com a complement durant les classes es poden realitzar activitats més obertes i aprofitar també les propostes destinades a promoure la realització de treballs en grup, que afavoreixen la comunicació i l'intercanvi d'idees.

CONCLUSIONS

L'elaboració d'un lloc web destinat a l'estudi de la prosòdia respon a la voluntat de facilitar l'aprenentatge, especialment en entorns semipresencials. No obstant, cal recordar que per tirar endavant aquests projectes es precisa una infraestructura suficient, força dedicació per part del professorat i un cert grau de domini tecnològic previ per part dels estudiants (De la Mota, 2004 a, b).

En un futur pròxim esperem completar els materials actuals i crear la versió catalana del lloc. Confiem en poder comprovar els resultats de l'ús dels nous materials durant el curs 2007-2008, any en què es preveu també la migració a un servidor de la Biblioteca d'Humanitats de la UAB. Això permetrà compartir ben aviat el web amb d'altres professionals i institucions.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Carbó, C., J. Llisterri, M. J. Machuca, C. de la Mota, M. Riera y A. Ríos (2003) "Estándar oral y enseñanza de la pronunciación del español como primera lengua y como lengua extranjera", *ELUA, Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante*, 17, pp. 161-179.

Cortés, M. (2002) *Didáctica de la prosodia del español: la acentuación y la entonación*. Madrid: Edinumen.

Mota, C. de la (2004a) "La enseñanza de la prosodia. La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en un entorno bimodal", *Virtual Educa 2004*, Quinto Encuentro Internacional sobre Educación, Capacitación Profesional y Tecnologías de la Información, Fórum Universal de las Culturas, 16-18 de juny, Barcelona [Edició en CD-ROM].

[http://liceu.uab.es/~carme/delaMota_VE04.pdf]

[<http://www.virtualeduca.org/2004/es/actas/17/3.17.6.doc>]

Mota, C. de la (2004b) "La enseñanza de la entonación. Docencia semipresencial y tecnología", *3r Congreso Internacional "Docencia Universitaria e Innovación" (CIDUI)*, 30 de juny i 1 i 2 de juliol de l'any 2004, Girona [Edició en CD-ROM]

[http://liceu.uab.es/~carme/delaMota_CIDUI04.pdf]

Recoder, M.J. (2004) *Algunes pautes sobre l'ensenyament virtual*, Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

[http://www.oaid.uab.es/recursos/ensenyament_virtual.pdf]

Vilà, M. (coord.), C. Ballesteros, J.M. Castellà, A. Cros, M. Grau y J. Palou (2002) *Didáctica de la llengua oral formal. Continguts d'aprenentatge i seqüències didàctiques*. Barcelona, Graó.