

**JORNADA DE PRESENTACIÓ DE RESULTATS DELS PROJECTES DE MILLORA DE LA DOCÈNCIA****“Quantum LEAP (Learning English for Academic Purposes)”. Un entorn virtual amb materials multimèdia interactius per a estudiants universitaris**

Elisabet Arnó Macià, Carmen Rueda Ramos, Antonia Soler Cervera

(Dept. Projectes d'Enginyeria - Secció d'Anglès) Universitat Politècnica de Catalunya

Lurdes Armengol Castells i Enric Llurda Giménez

(Dept. Anglès i Lingüística) Universitat de Lleida

Joaquín Romero Gallego

(Dept. de Filologia Anglogermànica) Universitat Rovira i Virgili

elisabet.arno@upc.edu

Tipus d'ajut rebut:

DURSI_2003, DURSI_2005, UPC_2001, UPC_2004, UdL_2004, UdL_2005

Resum

La Secció d'Anglès de la UPC i el Departament d'Anglès i Lingüística de la UdL han centrat els seus esforços en la millora de la qualitat i la innovació docents a les nostres universitats. En aquest sentit, estem treballant en el desenvolupament de materials docents i en la creació de noves eines pedagògiques per aconseguir que els nostres estudiants puguin comunicar-se en anglès en situacions pròpies del món acadèmic i professional de l'àmbit tècnic. El projecte presentat es va plantejar arrel de l'experiència anterior dels membres d'aquest equip de treball en l'ús de les TIC en l'aprenentatge d'anglès a través de projectes finançats en els últims cinc anys. Recentment, s'ha incorporat a l'equip un expert del Departament de Filologia Anglogermànica de la Universitat Rovira i Virgili per tractar qüestions relacionades amb la pronunciació.

La finalitat del projecte era desenvolupar un entorn virtual per l'aprenentatge d'anglès acadèmic (“Quantum LEAP: Learning English for Academic Purposes”) i alhora crear tot un seguit de materials docents que donin contingut a aquest entorn, de manera que els estudiants puguin disposar d'un accés directe a una gran varietat de materials per l'aprenentatge autònom, la consulta o la pràctica. Així, s'ha creat un entorn virtual d'aprenentatge que té una finalitat dual: servir de suport a les diferents assignatures d'anglès acadèmic a les nostres universitats i, alhora, de recurs personalitzat per a cadascun dels estudiants.

Paraules clau

Autoaprenentatge, entorn virtual, anglès acadèmic

EL PROJECTE

1. Introducció

Al llarg de la nostra experiència docent, els professors de les tres universitats catalanes (UPC, UdL, URV) hem detectat alguns dels principals problemes i mancances amb els que es troba l'estudiant universitari i el professor d'anglès per a finalitats acadèmiques (*English for Academic Purposes*):

- Gran varietat d'estudiants amb diferents nivells de competència i estils d'aprenentatge.
- El temps disponible per a la pràctica de l'anglès dins de l'aula resulta a vegades insuficient.
- L'aprenentatge de l'anglès no es limita a una assignatura en una titulació, sinó que forma part d'una necessitat més àmplia de l'estudiant universitari.
- L'ús de l'anglès serà un element fonamental tant durant la vida acadèmica dels estudiants com per la seva vida professional futura.
- Els estudiants necessiten adquirir pràctica en les quatre destreses bàsiques: comprensió oral i escrita i expressió oral i escrita.
- Ús poc freqüent de l'anglès per part dels estudiants en la seva vida acadèmica.
- Dificultat a l'hora de compartir recursos pedagògics entre el professorat d'anglès degut a la dispersió geogràfica.

Aquests problemes ens varen portar a considerar la necessitat de crear un entorn virtual d'aprenentatge d'anglès acadèmic. Aquest entorn, anomenat "Quantum LEAP: *Learning English for Academic Purposes*", conté materials docents específicament creats que donen contingut a l'entorn i que permeten l'estudiant universitari disposar de material docent per l'aprenentatge autònom, la consulta i la pràctica de la llengua anglesa.

Així, la gran quantitat de materials de que disposarà "Quantum LEAP" donarà resposta a la varietat de nivells de competència dels estudiants i alhora els permetrà triar el seu propi itinerari formatiu dins d'una pràctica de més de 275 hores (l'equivalent aproximat a quatre cursos d'anglès). Aquest conjunt de materials ofereixen l'estudiant la possibilitat de practicar l'anglès acadèmic en un format interactiu i amb materials multimèdia autèntics, incidint en les quatre destreses bàsiques (comprensió i expressió oral i escrita). A més, "Quantum LEAP" té una doble finalitat: servir de suport a les diferents assignatures d'anglès a les nostres universitats i, alhora, de recurs personalitzat per cada estudiant.

2. Descripció

D'acord amb la finalitat inicial del projecte i els objectius que preteníem assolir, el treball que presentem després d'aquest període es materialitza en un entorn virtual per a l'aprenentatge d'anglès a la universitat que pretén respondre al perfil i interessos de l'estudiant universitari. Entenem que per a respondre a un perfil general d'estudiant universitari, el material ha de ser flexible i ha d'oferir la possibilitat d'adaptar-se a diferents nivells de competència, interessos i estils d'aprenentatge. Per altra banda, el treball que presentem també pretén adaptar-se a un context universitari que ha de convergir cap a l'EEES. En aquest context d'internacionalització, les universitats han definit directrius d'adaptació al nou marc, i en els nous models docents, s'incideix en la necessitat de potenciar competències de caire transversal i en l'aprenentatge d'anglès.

Tenint en compte aquest context universitari en els que ens trobem, el disseny pedagògic del treball que presentem està basat en l'ús de les eines TIC pel gran potencial que ofereixen

d'adaptació a la heterogeneïtat de la situació. En aquest sentit, el format web i l'ús d'internet ens permeten crear un material versàtil que pot respondre a les necessitats d'estudiants des de diferents punts de vista. Per una banda, es pot adaptar a diferents nivells de competència comunicativa i ofereix recursos per a desenvolupar destreses d'autoaprenentatge. Per altra banda, pot adaptar-se a diferents modalitats d'ensenyament: presencial, semi-presencial o no presencial, com a material principal o complementari de cursos d'anglès per a finalitats acadèmiques a la universitat. Aquesta flexibilitat fa que l'eina sigui especialment valuosa si tenim en compte les diferències existents entre universitats pel que fa a l'ensenyament d'anglès (presència d'assignatures en els plans d'estudi, varietat de nivells i modalitats d'ensenyament).

Amb aquests plantejaments d'inici, l'entorn virtual d'aprenentatge que presentem (veure Figura 1) està adreçat a tots els estudiants universitaris tant pel que fa als continguts temàtics com a les destreses de comunicació que permet desenvolupar. Els diferents mòduls cobreixen una àmplia varietat de temes relacionats amb els estudis universitaris que poden ser de l'interès de l'estudiant. Les destreses lingüístiques i comunicatives que es fomenten responen a les necessitats de l'estudiant dins d'un context acadèmic, i es fa èmfasi en la comunicació en situacions autèntiques del món acadèmic i professional. Mitjançant materials autèntics escrits i audiovisuals presentats en un format multimèdia, acompanyats de tasques pedagògiques que afavoreixen la interactivitat i l'autonomia en l'aprenentatge, l'estudiant té l'oportunitat de crear un itinerari formatiu personalitzat en funció dels seus interessos i necessitats. L'objectiu final és, per tant, que l'estudiant universitari pugui assolir una millora significativa en la capacitat comunicativa en anglès, en les quatre destreses de comprensió i expressió oral i escrita. Es tracta d'un objectiu essencial per qualsevol estudiant universitari en un món cada cop més competitiu.

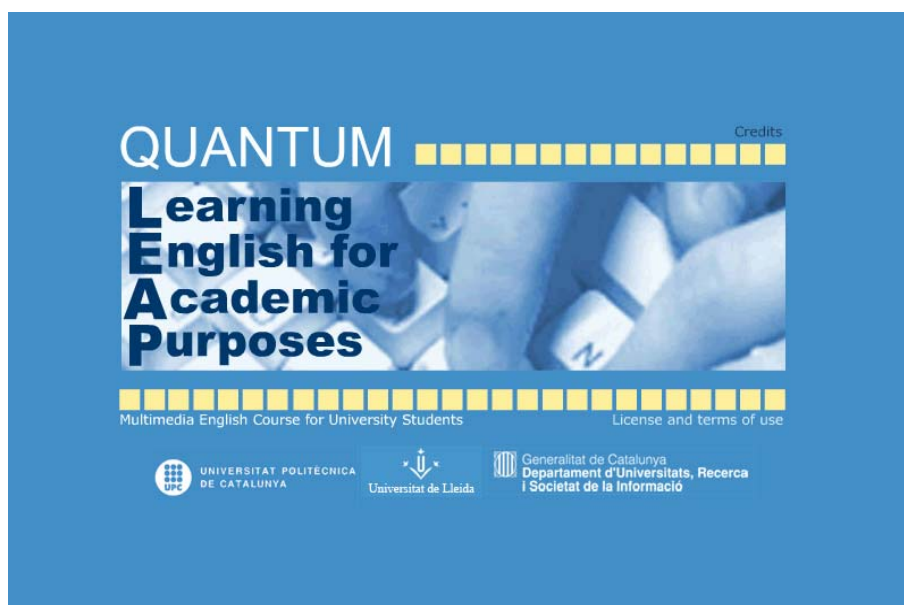


Figura 1. Accés a Quantum LEAP

Així, *Quantum LEAP (Learning English for Academic Purposes)* és un material didàctic multimèdia interactiu per a l'aprenentatge d'anglès a la universitat. Consta de 15 mòduls temàtics independents que contenen una varietat d'activitats per l'aprenentatge d'anglès i que permeten el treball autònom de l'estudiant, oferint diferents itineraris formatius. Aquestes activitats impliquen la pràctica de les quatre destreses de lectura, escriptura, comprensió oral i expressió oral així com l'exercitació en àrees de la llengua com la gramàtica, el vocabulari o la pronunciació, per exemple.

Aquest material es presenta dins d'un entorn virtual d'aprenentatge creat especialment per aquest projecte. Actualment es troba en fase de desenvolupament i pilotatge, amb accés restringit a usuaris autoritzats. Està previst ampliar l'accés a mesura que avanci el

desenvolupament del projecte, per tal que pugui arribar a tota la comunitat universitària catalana.

2.1 Desenvolupament de Quantum LEAP

a) Elaboració dels continguts docents

El primer estadi del nostre treball va ser delimitar els temes i els nivells que haurien de cobrir-se mitjançant els materials. Es va acordar que per tal de fer un material adequat per estudiants de qualsevol titulació universitària, calia triar temes d'interès universitari. Per la selecció dels temes vàrem seguir els següents criteris:

- a) que estiguin adreçats a una gran varietat d'estudis universitaris
- b) que siguin d'interès per a l'estudiant universitari
- c) que contemplin la interdisciplinarietat
- d) que siguin rellevants i/o generin motivació (que l'estudiant hi pugui fer algun tipus d'aportació personal)

Els 15 mòduls de què consta el material (veure Figura 2) estan organitzats d'acord amb un contingut temàtic que els dóna coherència i serveix per articular les activitats, al voltant de la pràctica de les quatre destreses comunicatives i els exercicis de llengua. Cadascun dels mòduls consta dels següents apartats:

- a) PREVIEW, READING, WRITING; LISTENING, SPEAKING
- b) STUDY GUIDE, GLOSSARY, HOME, HELP
- c) ONLINE RESOURCES, PRONUNCIATION

Cada mòdul comença en el PREVIEW, que conté activitats de familiarització amb els continguts del mòdul. Un cop fet, el PREVIEW, si l'estudiant decideix continuar treballant en el mòdul, pot accedir a la STUDY GUIDE, des d'on podrà planificar el seu itinerari, i accedir a qualsevol secció de la seva elecció (READING, WRITING, LISTENING, SPEAKING).

El llistat dels mòduls és el següent:

1. WOMEN AND SCIENCE
2. COMPUTER SECURITY
3. INTERNET PIRACY
4. BUSINESS IN THE MEDIA
5. ENVIRONMENTALISM
6. HUMANS AND MACHINES
7. GMOs: GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS
8. FROM MILITARY USES TO CIVILIAN ITEMS
9. GLOBALIZATION AND THE ENGLISH-SPEAKING WORLD
10. SCIENCE-FICTION OR THE LIMITS OF SCIENCE IN FICTION
11. MEDICINE AND ETHICS
12. THE UNIVERSE: THE LAST FRONTIER?
13. EMOTIONAL INTELLIGENCE AT WORK: EQ vs. IQ
14. URBAN PLANNING
15. NEW CHALLENGES AT UNIVERSITY: THE STUDENT OF THE 21ST CENTURY

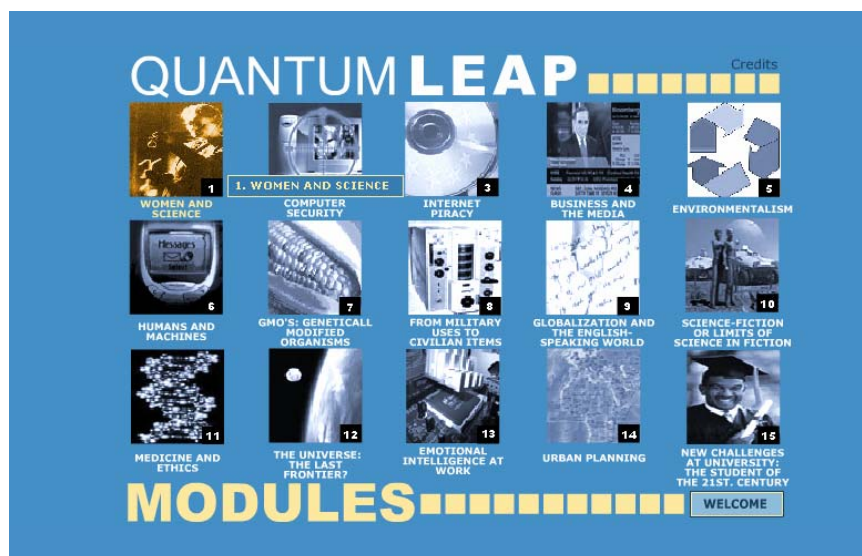


Figura 2. Pantalla d'accés als mòduls

Es van distribuir els diferents continguts pedagògics relacionats amb les destreses comunicatives i les qüestions lingüístiques al llarg d'aquests mòduls, elaborant un mapa dels mòduls a on es detallen els objectius i continguts de cadascun dels apartats.

Un cop fet això, tots els membres de l'equip vàrem treballar en el desenvolupament dels materials de forma que tots fossin estructurats al voltant de les quatre destreses bàsiques: comprensió lectora, expressió escrita, comprensió oral i expressió oral.

Donat que un dels punts forts d'aquests materials es troba en la possibilitat de ser utilitzat com a eina d'autoaprenentatge, hem dedicat molt esforç a l'elaboració d'una guia d'estudi clara i orientadora que faciliti el treball individualitzat i autònom, amb la qual l'alumne controla el seu propi procés d'aprenentatge.

b) Desenvolupament de la part tècnica de l'entorn

El desenvolupament de la part tècnica ha consistit en la creació de l'entorn virtual d'aprenentatge. S'han dissenyat les pàgines inicials així com la interfície amb la creació dels diferents espais pel material d'aprenentatge i la interacció amb l'entorn (veure Figura 3). Amb l'ajut de l'ICE de la UPC, s'ha creat un espai web amb un disseny atractiu, basat en Flash, interactiu i clar, tal com es pot veure en accedir a l'entorn web amb el corresponent nom d'usuari i tal com s'explica en el manual de l'usuari.

Aquest entorn virtual s'ha instal·lat en un servidor de la "Factòria de Recursos Docents" de la Biblioteca de l'EPSEVG (UPC, Vilanova i la Geltrú). El material és accessible des de la següent adreça del servidor:

http://biblioteca.upc.es/bib340/serveis/factoria/projectes/entrada_quantum.asp

Actualment estem en fase d'introducció dels mòduls a l'entorn.

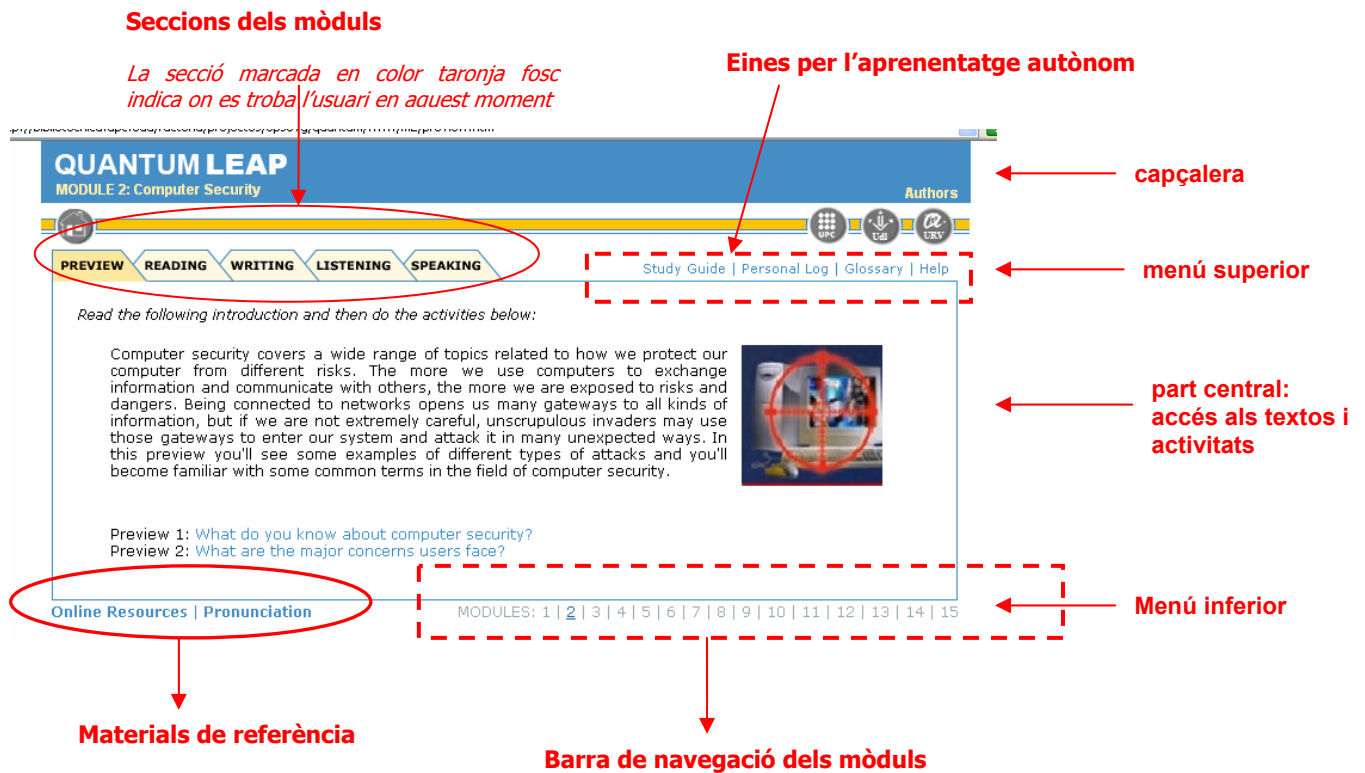
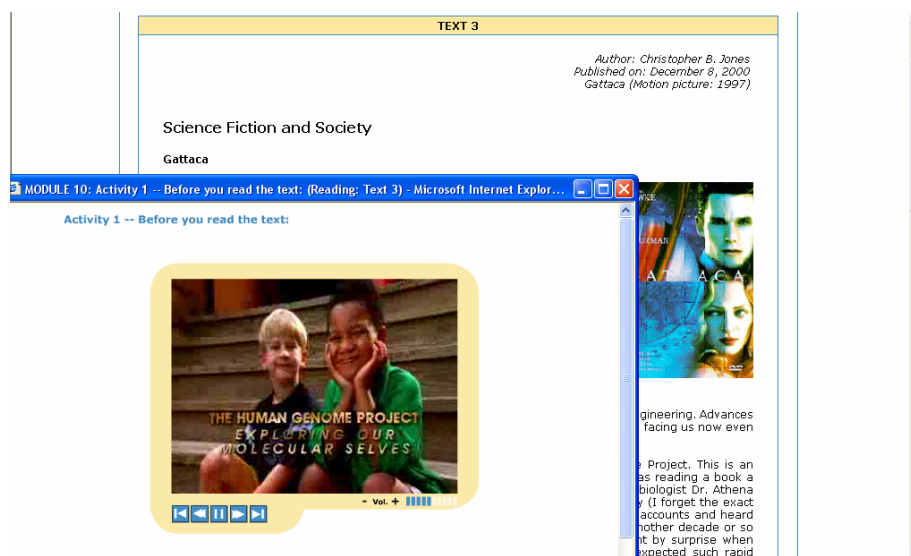


Figura 3. Apartats de la interfície i interacció amb l'entorn

3. Resultats

Aquest projecte conté molts elements innovadors i que repercutiran d'una manera important en la forma d'aprendre anglès acadèmic a la universitat. Alguns d'aquests elements, que conjuguen el fet d'haver creat un entorn d'aprenentatge propi amb materials autèntics, són els que es detallen a continuació:

-Desenvolupament d'activitats multimèdia interactives basades en materials autèntics d'interès universitari (mostra a sota del mòdul 10 "Science Fiction or the Limits of Science in Fiction").



-S'anima a l'estudiant mitjançant **elements motivadors a utilitzar l'anglès de forma natural** (mostra a sota del mòdul 10 "Science Fiction or the Limits of Science in Fiction").

QUANTUM LEAP
MODULE 10: Science Fiction or the Limits of Science in Fiction

PREVIEW READING WRITING LISTENING SPEAKING Pronunciation | Study Guide | Glossary | Home | Help

< back to the introduction Preview 1 - Preview 3

PREVIEW 2- Exploring sci-fi movies and novels

Activity 2:
a) You are going to watch six short video clips of famous sci-fi movies. Write the name of the movie as you watch these clips. If your answer is correct, you will also get the title of the novel or short story that the movie is based on.

The movie:
Jurassic Park
Well done! CHECK

The movie:
I, Robot
Well done! CHECK

The movie:
CLIP 3
CHECK

The movie:
CLIP 4
CHECK

The novel:
based on the first book in the...

Video player: - Vol. +

-S'incideix en els textos i temes propis de l'àmbit acadèmic. (mostra a sota del Mòdul 2 de "Computer Security")

PREVIEW 1- What do you know about computer security?

Activity 1 :
Watch the following video extract, which contains advice to consumers on how to protect their systems. Can you think of any other advice you could add to the list?

source: (<http://www.ftc.gov/bcp/online/audio/video/infosec.wmv>)

Below are some key terms related to the topic of computer security. Do you know what they mean? Match each term to its definition.

Password
Coding a message in such a way that it is unreadable without the code to decipher it. It is used to prevent unauthorized users from accessing it.

Encryption
A term originally used to refer to a computer expert, but now commonly used in a pejorative sense to refer to those people who use their computer skills to break into computer systems or corrupt data.

-Es presta atenció a l'**autonomia de l'estudiant i al control del propi aprenentatge**. (mostra a sota de les indicacions que porten l'estudiant a la "Study Guide" i de les eines de la interfície que permeten l'aprenentatge autònom)

*Are you ready to continue working on the rest of the module? Then, go to the **study guide** and decide the activities you want to do.*

STUDY GUIDE – MODULE 10 SCIENCE FICTION OR THE LIMITS OF SCIENCE IN FICTION

AIMS AND CONTENTS:

- This unit deals with the topic of "*Science Fiction or the Limits of Science in Fiction*", and it presents the ways many novels and movies have examined the possible consequences of our technological developments and their effects on human beings and society. This unit seeks to introduce the student to some basic concepts of science fiction and to familiarise him / her with key works that have explored the limits of science in literature and film.
- In this module you'll learn more Science Fiction through reading, listening, writing and speaking activities.

Don't forget to fill in your personal log as you do the different activities. It will help you monitor your progress.



SOME SUGGESTIONS FOR WORKING THROUGH THE MODULE:

- ❑ Use the web resources in this module because they'll be useful to acknowledge assignments: summarising a passage, techniques to avoid plagiarism. **Eines per a l'aprenentatge autònom**
- ❑ Find out whether there are any important **SCIENCE FICTION AWARDS** in this country, even in your own university. Find out about **sci-fi associations** in this country.

QUANTUM LEAP
MODULE 2: Computer Security
Authors

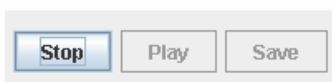
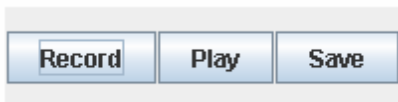
PREVIEW READING WRITING LISTENING SPEAKING

Study Guide | Personal Log | Glossary | Help

Eines per a l'aprenentatge autònom

-Un dels elements més innovadors del projecte és l'atenció que es presta al llenguatge oral, per millorar tant la producció dels propis estudiants com el fet de poder entendre millor els missatges orals. Així, s'han creat dos elements molt innovadors:

- a) una aplicació en Java que permetrà als estudiants la possibilitat de gravar-se la veu i crear arxius amb la seva producció oral. (mostra a sota de les icones que permeten l'estudiant gravar-se la veu)



- b) la inclusió d'un tutorial específic dedicat a la pronunciació, que oferirà als estudiants unes explicacions senzilles sobre els problemes més habituals que presenta la llengua anglesa als parlants de català i castellà, així com exercicis interactius per la pràctica i la millora de la seva producció oral. (mostra a sota de la part de la interfície des d'on s'accedeix al tutorial)

A screenshot of the 'QUANTUM LEAP' web interface. The header is blue with the text 'QUANTUM LEAP' and 'MODULE 2: Computer Security'. Below the header is a navigation bar with tabs for 'PREVIEW', 'READING', 'WRITING', 'LISTENING', and 'SPEAKING'. The 'SPEAKING' tab is highlighted. Below the navigation bar is a text area with an introduction and two text links: 'Text 1: "Hackers, crackers and Trojan horses"' and 'Text 2: "What is a virus?"'. At the bottom of the page, there is a footer with 'Online Resources | Pronunciation' and a list of modules from 1 to 15. A red circle highlights the 'Pronunciation' link, and a red arrow points from it to the text 'Tutorial de pronunciació' below the screenshot.

Tutorial de pronunciació

4. Conclusions

Aquest material, per la seva flexibilitat i naturalesa, és adaptable a qualsevol situació d'aprenentatge d'anglès en àmbits acadèmics. Donada la varietat de nivells i interessos i la gran quantitat de materials, també pot ser útil per a estudiants de postgrau i professorat interessat en millorar el seu nivell d'anglès acadèmic.

Tenim previst posar aquest entorn virtual d'aprenentatge d'anglès a disposició de tots els estudiants universitaris catalans de forma gratuïta.

5. Referències/Més informació

Secció d'Anglès EPSEVG i FIB

Persones de contacte: Elisabet Arnó, Carmen Rueda i Antonia Soler