

LA ENSEÑANZA DE LA PROSODIA.

LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN UN ENTORNO BIMODAL

Carme de la Mota

Departament de Filologia Espanyola. Universitat Autònoma de Barcelona
Carme.delaMota@uab.es

En la actualidad, se hace necesaria la elaboración de material docente destinado a proporcionar un apoyo a la enseñanza de la prosodia en entornos bimodales, en los que la relación entre profesores y alumnos se establece tanto cara a cara como de forma virtual. El objetivo del presente trabajo es contribuir a paliar esta carencia presentando el funcionamiento de un bloque didáctico destinado a la enseñanza de la prosodia en el nivel universitario y discutiendo los resultados obtenidos tras su puesta en práctica¹.

La situación actual en la enseñanza y la didáctica de la prosodia

Los elementos suprasegmentales tienen un papel relevante en la transmisión, no solo de los contenidos, sino también de la intención del hablante (Vilà *et alii*, 2002). No obstante, y aunque existen obras descriptivas destacables dentro del campo de la prosodia (Navarro, 1944, Quilis, 1993 o Sosa, 1999, entre otras), se observa todavía una falta de materiales didácticos específicos (Cortés, 2002). Como se indica en Carbó *et alii* (2004), “sería necesaria la existencia de obras que ofrecieran una detallada descripción de los elementos segmentales y suprasegmentales, una sistematización de errores y una propuesta de ejercicios con soluciones para que el lector pueda autoevaluarse.” Estos materiales pueden ser de interés para la docencia de la fonética y para la enseñanza del español como lengua materna o como lengua extranjera (Llisterri, 2001). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a la docencia constituyen una plataforma excelente para llevar a cabo esta tarea que, sin embargo, no está exenta de dificultades.

Contextualización de la presente experiencia

Durante el curso 2003-2004, en la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) se ha llevado a cabo una experiencia docente vinculada al estudio de la prosodia, aprovechando tanto las ventajas que proporciona el Campus Virtual del que dispone la universidad como las que proporcionan las aulas de informática. Se ha diseñado un bloque didáctico específico que ha podido ser incorporado a tres asignaturas distintas dedicadas a la oralidad: *Fonética del español* (una asignatura de segundo ciclo de Filología Hispánica), *Taller de expresión oral* (del primer ciclo de Humanidades) y *Lenguas, Técnicas e Instrumentos II* (del segundo ciclo de Humanidades). El enfoque es lo bastante flexible como para poder adaptar los contenidos a los intereses y necesidades de cada grupo de estudiantes: por un lado, el análisis fonético de la lengua y por el otro, la aplicación práctica de las técnicas de expresión oral.

El desarrollo de competencias

Con la planificación del bloque didáctico destinado a la enseñanza de la prosodia se ha procurado el desarrollo de las competencias (conocimientos y conductas) que cada alumno precisa según sus necesidades. Se han planificado los conocimientos que

¹ Agradezco muy sinceramente al personal del SID de la Facultad de Letras de la UAB el esfuerzo que realiza cada día para que en las aulas de informática todo funcione perfectamente. Gracias a Patxi y a Pedro por estar siempre que ha hecho falta. Gracias también a Carlos, el técnico del Laboratorio de Fonética, por ayudarnos en las grabaciones. Gracias, por fin, a los alumnos de *Fonética del Español*, *Taller de Expresión Oral* y *Lenguas, Técnicas e Instrumentos II* del curso 2003-2004 por su estupenda colaboración, por sus voces y por su entusiasmo.

convenía adquirir durante el período y se han previsto siete temas: (1) introducción al estudio de la prosodia, (2) fisiología y acústica de la prosodia, (3) entonación, (4) acento, (5) ritmo, (6) agrupación prosódica y estrategias delimitadoras de unidades y (7) factores condicionantes de la prosodia. Los contenidos se han adecuados a las necesidades de cada grupo, de forma que, por ejemplo, mientras que el tema 7 es complementario para el grupo cuyo objetivo es el análisis fonético del español, es crucial para los grupos que pretenden mejorar la expresión oral. Para cada tema se han especificado también, en función del grupo destinatario, los materiales y actividades que son esenciales y los que son complementarios. Igualmente, se ha perseguido el desarrollo de las conductas (habilidades, destrezas y actitudes) que cada estudiante precisa para dominar la prosodia de acuerdo con sus necesidades.

Los métodos didácticos

No se puede confiar en los resultados de la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza sin plantearse los procedimientos didácticos y sin tener en cuenta los problemas que se derivan de los nuevos medios utilizados (Gairín, 2002). Se hace preciso tener en cuenta también el nivel y las necesidades de los destinatarios. Conviene elaborar una guía didáctica y especificar las tareas y subtareas que se llevan a cabo, teniendo en cuenta su secuencialidad. Se han diseñado materiales con información sobre contenidos, con actividades prácticas y con ejercicios de autoevaluación. Se ha ayudado a los alumnos a enfocar las tareas, se los ha orientado en los trabajos realizados en grupo y se ha realizado un seguimiento tutorial individualizado, todo ello tanto mediante el correo electrónico como de forma presencial, ya que con el diálogo cara a cara se compensan los inconvenientes potenciales de los materiales educativos multimedia (Marquès, 2000). Con la semipresencialidad se persigue el equilibrio.

La infraestructura

La posibilidad de acceder a los ordenadores de las aulas de informática garantiza el acceso de todos los estudiantes de la facultad a las redes (internet e intranet)². El aula de informática utilizada durante el desarrollo de la actividad descrita dispone de 30 ordenadores Pentium III a 667Mhz, con 10Gb de disco duro y 128Mb de memoria, conectados a la red³. Los reproductores de sonido instalados son *Windows Media Player*, *Winamp* y *RealPlayer*. Es posible proyectar mediante un cañón la imagen de la pantalla del ordenador, reproducir un fichero de voz, analizarla y discutir conjuntamente los resultados del análisis. Puede utilizarse, además, para apoyar las explicaciones, una pizarra digital. La imagen de la pantalla del ordenador del profesor se proyecta en una pizarra digital blanca. Es posible realizar anotaciones en ella y la imagen proyectada se ve en el escritorio de los ordenadores de los alumnos, que pueden comparar las evoluciones del profesor con los resultados de su trabajo, ya que las demás ventanas permanecen activas (Véase la figura 1).

² En la Facultad de Letras de la UAB hay una treintena de aulas destinadas a la docencia que disponen de ordenador fijo. Aproximadamente la mitad dispone también de una instalación fija de cañón conectado directamente al ordenador. Existen, además, equipos móviles formados por un ordenador y un cañón de proyección que pueden transportarse a las aulas que no están equipadas. Todos estos ordenadores permiten la conexión a la red. En cada una de las cinco salas de informática de la Facultad hay unos 25 ordenadores con conexión.

³ En la actualidad únicamente dispone de pizarra digital una sala de informática de la Facultad de Letras de la UAB, aunque está prevista para el curso próximo la colocación de una pizarra adicional en otra. A partir de mediados del mes de junio del año 2004 se sustituirán todos los ordenadores de las aulas de informática de Letras y de Psicología por ordenadores Pentium 4 a 2,8 Ghz, con 80Gb de disco duro y 512Mb de memoria con pantallas TFT. Se ampliará también el número de ordenadores con DVD, aunque se está estudiando la utilización de memorias USB, ya que almacenan un número mucho mayor de datos y son más resistentes que los disquetes a fallos, golpes o alteraciones magnéticas.

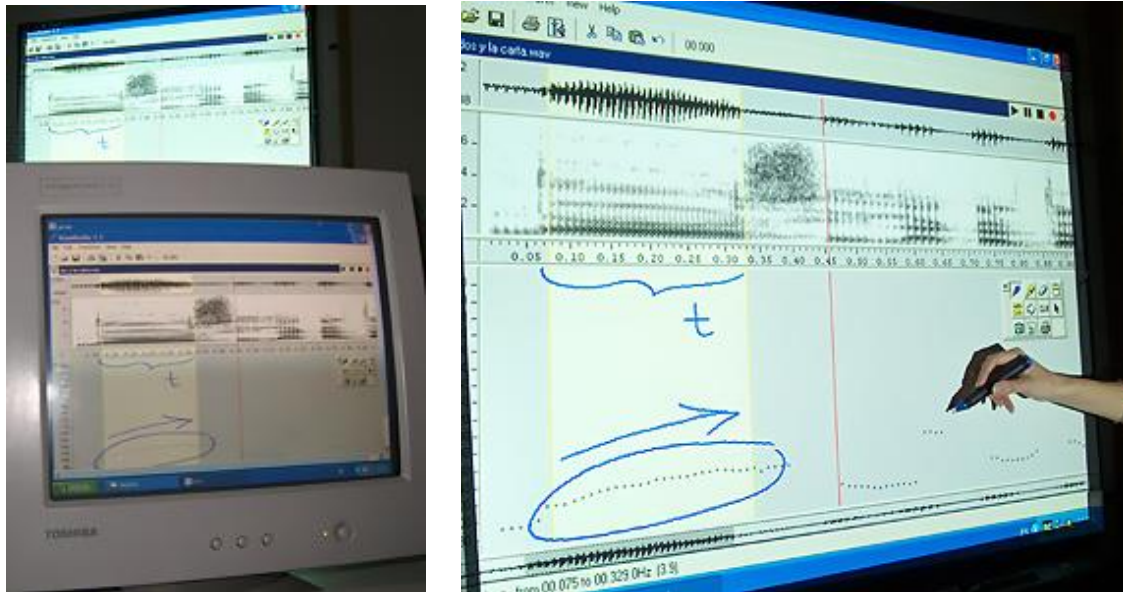


Figura 1.

La utilización de la pizarra digital en un curso sobre prosodia. Explicación sobre las marcas de delimitación prosódica empleadas en una muestra de habla espontánea.

Al utilizar el Campus Virtual para la docencia, tanto la realización de las actividades diseñadas como la interacción pueden producirse en tiempo real o en asincronía. Además de las explicaciones y las prácticas que se realizan en la universidad (ya sea en el aula de informática o en otros espacios), el alumno cuenta con un apoyo en la distancia. Es posible publicar avisos y compartir una agenda, pero es posible también mantener foros de discusión, atender a los alumnos telemáticamente, acceder a otros sitios web mediante vínculos, publicar material docente y gestionar la entrega de trabajos.

La utilización guiada de internet facilita el acceso del alumno a información de diversos tipos: (a) archivos con voz natural, demostraciones de habla sintetizada e imágenes de situaciones comunicativas naturales, (b) recursos informáticos para trabajar en el análisis de la voz y de la imagen, (c) bases de datos, listas de bibliografía y textos especializados en prosodia, y (d) cursos y ejercicios de acceso libre creados en otros centros. Difícilmente se encuentran en la red muestras de voz analizadas y comentadas, pero es posible acceder a archivos de imagen y sonido.

El diseño de webs temáticas

Las webs temáticas elaboradas para el presente curso proporcionan los enlaces que el estudiante precisa en cada momento para avanzar en el aprendizaje de la prosodia. El texto creado para cada web es un hipertexto a partir del cual se obtiene información complementaria, acceso a muestras de sonido y acceso a otros sitios de la red. Las remisiones a las que el alumno puede acceder crecen a medida que avanza en la navegación. Así se favorece el aprendizaje autónomo y los materiales consultados se van adaptando a las necesidades de cada estudiante. Los enlaces a otros sitios de la red se han empleado, aunque con objetivos distintos, en los textos explicativos, en los ejercicios, en las referencias bibliográficas y en las pruebas de autoevaluación.

En la figura 2 se ejemplifica el uso del hipertexto en la explicación de las unidades melódicas. En el momento de la presentación del tema el nivel alcanzado por los tres grupos de estudiantes garantizaba que comprendieran en qué consiste el alargamiento de un sonido, un aumento de la intensidad, una inflexión tonal o una pausa. Sin

embargo, era previsible que pocos alumnos del curso de *Fonética del español* y prácticamente ninguno de los dos cursos de expresión oral supieran qué es el “desplazamiento del pico de F_0 ” (la aparición del valor máximo de frecuencia fundamental en una sílaba distinta a la sílaba portadora de acento léxico) o la “recuperación del tono” (la recuperación del tono agudo después de la emisión de un enunciado con tonos progresivamente más graves). Cada alumno pudo decidir, en función de su preparación y de sus necesidades futuras, si le era preciso o no ampliar la información sobre estos fenómenos accediendo al material proporcionado.

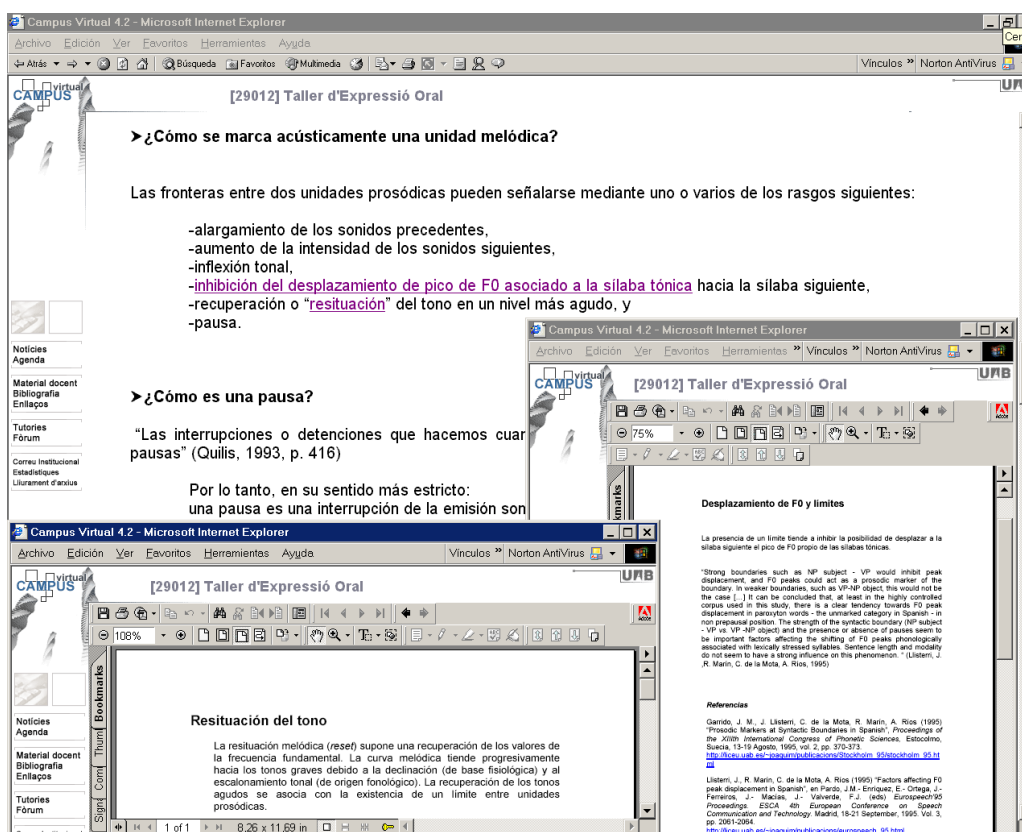


Figura 2.

La utilización del hipertexto en el diseño de una web temática dedicada a la agrupación prosódica.

Las actividades

Con los ejercicios se promueve el aprendizaje a partir de los errores cometidos y se aprovechan las ventajas del trabajo individual con contenidos multimedia. Se recomienda también la utilización de materiales publicados en CD-ROM como actividad complementaria. La discusión con el resto de compañeros y la realización de tareas en grupo favorecen la comunicación y el intercambio de ideas, en ocasiones de forma virtual y en ocasiones de forma presencial.

El estudiante encuentra en durante el curso constantes propuestas destinadas a favorecer el aprendizaje a partir de la propia experiencia y del contraste de pareceres con los compañeros. En la figura 3 se puede observar una forma de propiciar la reflexión individual y la discusión a partir de la escucha de una voz. Se incluye, con fines educativos, un enlace a un fichero de voz en formato mp3 perteneciente al proyecto *Media radio* del *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. El objetivo es que el alumno pueda comparar su producción con la consultada y con la de sus compañeros. Este paso, previo a cualquier análisis acústico, se concibe como un

primer acercamiento a las causas que determinan la situación de los límites prosódicos.

[21547] Fonética de l'Espanyol

► ¿Qué determina la situación de los límites prosódicos?

La colocación de un límite depende de cuestiones como la velocidad de elocución, la longitud del enunciado que se emite, la estructura sintáctica o la estructura informativa.

"The notion that the prosodic phrasing structure of a sentence plays a crucial role in organizing the segmental, tonal and prominence structures of a sentence's phonological representation and its phonetic implementation as well is quite widely assumed in both phonology and phonetics. It is also quite widely assumed that this prosodic phrasing structure is independent of, but related to, the syntactic and/or information structure of a sentence."

[Selkirk, E. (2000) "The interaction of constraints on prosodic phrasing", en M. Horne (ed.) *Prosody: Theory and Experiment*. Amsterdam: Kluwer, p. 231]

Ejercicio

Primera parte

Escucha el siguiente fragmento

<http://iris.cnice.mecd.es/media/radio/bloque7/audios/Sonido2bloque7.mp3>
[J. J. Perona (coord.) (2004), *Medio radio*, Proyecto MEDIA, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Galería de archivos.]

Explica la causa de las diferencias prosódicas que detectes:
¿Qué efecto se consigue?
Comenta tus observaciones con los compañeros.

Segunda parte

Lee en voz alta el texto del ejercicio anterior y anota también las pausas que realizas.

Compara los resultados obtenidos con los del ejercicio anterior.
Compara también estos resultados con los obtenidos por tus compañeros.
Observa en qué consisten las similitudes y en qué radican las diferencias.

Figura 3.

La inclusión de sonido en un ejercicio de percepción y producción.
Un acercamiento a las causas que determinan la situación de los límites prosódicos

A diferencia del caso anterior, la mayoría de los ficheros de voz incluidos se han elaborado específicamente para el curso, poseen el formato wav y pueden ser fácilmente analizados. Los estudiantes aprenden en las aulas a utilizar solos los programas de análisis. Los alumnos de los grupos cuyo objetivo es mejorar la expresión oral han aprendido a analizar la voz con el programa *Wavesurfer* (desarrollado por Kåre Sjölander y Jonas Beskow del KTH, Estocolmo. <http://www.speech.kth.se/wavesurfer>) y son capaces de extraer conclusiones sobre las variaciones melódicas, de duración y de intensidad del enunciado. Se ayudan del oscilograma y del espectrograma para segmentar sonidos, aunque no se pretende que dominen su interpretación. Los alumnos del grupo de *Fonética del español*, además, interpretan adecuadamente la información espectral correspondiente a cada sonido y están familiarizados con el programa *Praat* (desarrollado por Paul Boersma y David Weenink en el Instituto de Fonética de la Universidad de Ámsterdam. <http://www.praat.org>). Todos los estudiantes han aprendido también a grabar en formato digital en la cámara insonorizada del Laboratorio de Fonética. Una vez han conseguido la autonomía que necesitan en función de los objetivos perseguidos, pueden grabar voz y analizarla siempre que lo consideren oportuno.

En los foros del Campus Virtual se discute la bibliografía, se comentan los resultados del análisis de la voz y se fomenta el trabajo en grupo. En la figura 4 se puede

observar, a partir de un caso, cuál puede ser la utilización del foro para realizar ejercicios y discutir conjuntamente los resultados obtenidos.

Los límites prosódicos no se marcan necesariamente con pausas. Sin embargo, a menudo los alumnos tienden a pensar que la pausa silenciosa es la única estrategia posible para delimitar unidades entonativas. Se les proporciona un fichero de voz procedente de un corpus de habla espontánea y se les pide primero que anoten las pausas que creen haber identificado. A continuación analizan la señal y comprueban las pausas existentes. Después discuten los resultados con los demás compañeros. Dado que a menudo se identifica como pausa algo que fonéticamente no lo es, el ejercicio propicia la reflexión sobre las distintas estrategias delimitadoras que se observan en el texto analizado.

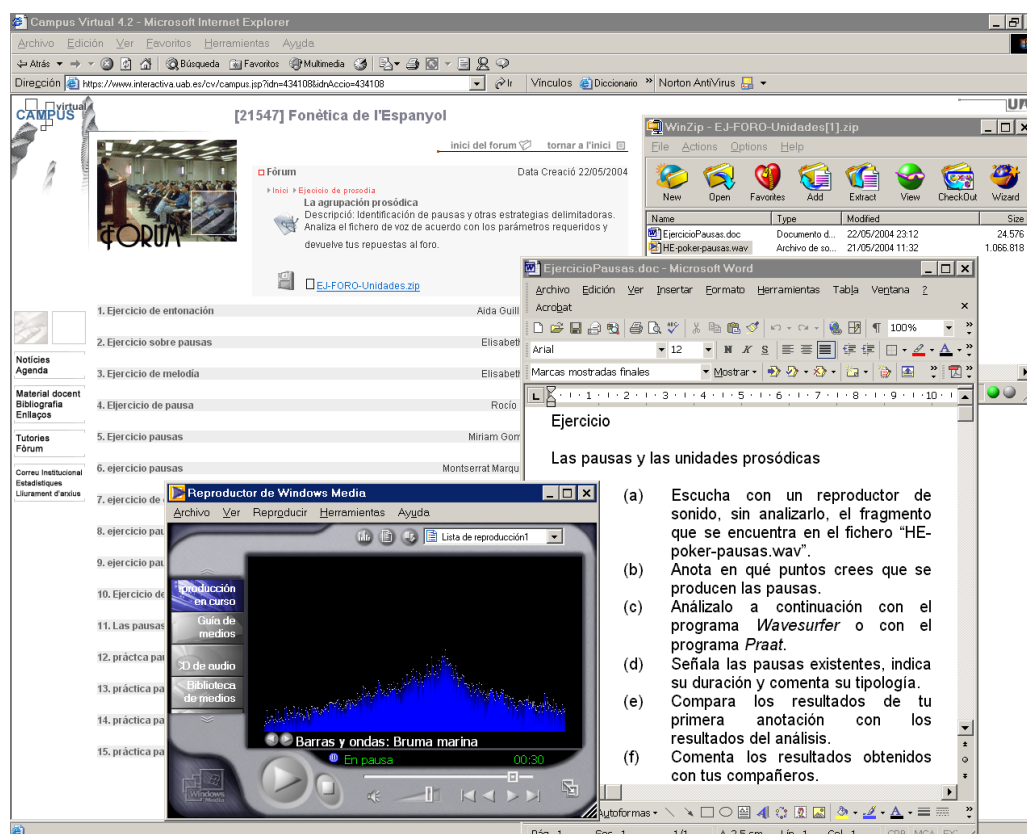


Figura 4

La utilización del foro de discusión para realizar un ejercicio sobre la identificación de pausas y otras estrategias delimitadoras mediante el análisis perceptivo y acústico del habla y la discusión de los resultados obtenidos con los compañeros.

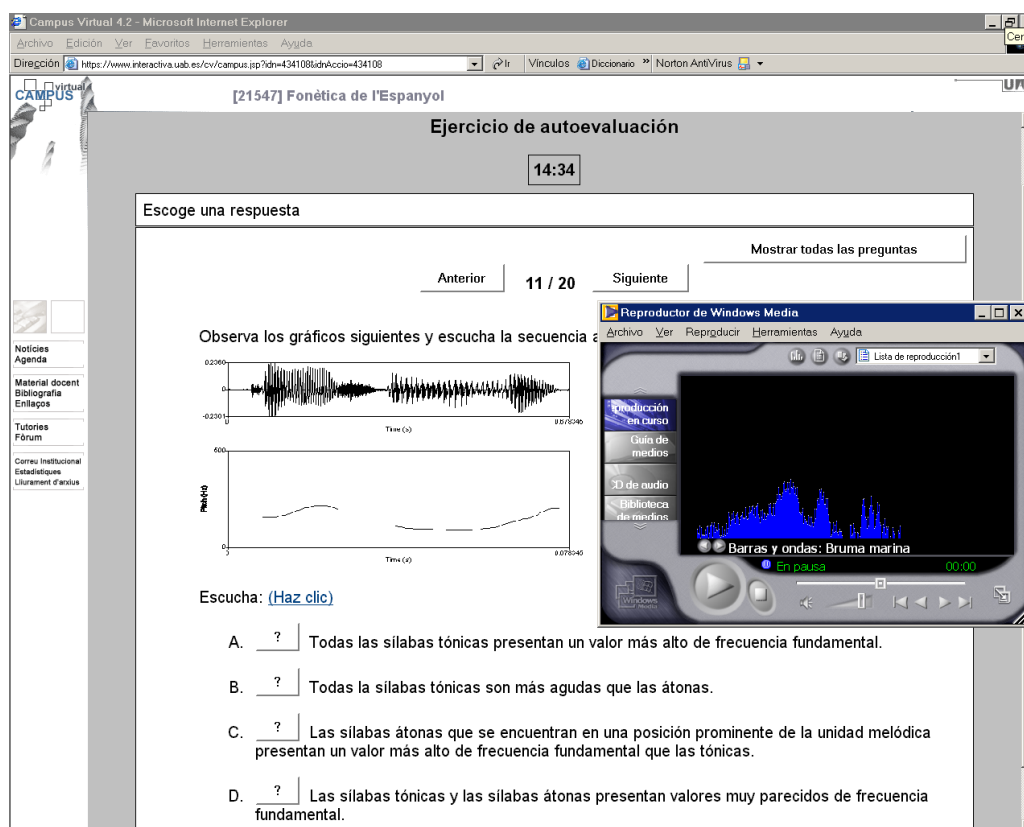
Las actividades diseñadas durante el curso promueven tanto el trabajo individual como el trabajo en grupo. Además, dado que los estudiantes saben que al final del curso deberán ser capaces de llevar a cabo una tarea (el análisis prosódico de una porción de habla espontánea en el caso de los estudiantes de fonética y la utilización adecuada de la prosodia en una exposición oral formal en el caso de los estudiantes de expresión oral⁴), no es difícil centrarse en los objetivos y mantener la motivación.

⁴ Naturalmente, el bloque destinado a la prosodia se integra en el programa de cada uno de los cursos. Los estudiantes han recibido ya por otras vías la preparación complementaria que también necesitan para realizar estas tareas.

La evaluación

La evaluación del bloque didáctico dedicado a la prosodia se ha efectuado teniendo en cuenta la progresión realizada en el aula, las aportaciones realizadas en el foro a partir de las tareas propuestas y un ejercicio final de autoevaluación. La evaluación se ha adaptado, como es natural, a los objetivos establecidos para cada grupo.

Los ejercicios puntuados de autoevaluación se han realizado con el programa interactivo *Hot Potatoes* (desarrollado por Stewart Arneil y Martin Holmes, de la Universidad de Victoria. <http://web.uvic.ca/hrd/halfbaked>) activando la posibilidad de limitar el tiempo de respuesta. Tanto los alumnos como el profesor acceden a los resultados inmediatamente después de terminarse la prueba. Se han incluido archivos de sonido, gráficos realizados con *Praat* y enlaces a otros sitios de la red. Dado que el programa es interactivo, la inclusión de explicaciones sobre el motivo de que una respuesta haya sido considerada “correcta” o “incorrecta” contribuye a que el aprendizaje avance también durante la autoevaluación. La figura 5 ejemplifica la creación de una pregunta de elección múltiple sobre acento y melodía oracional destinada a alumnos de *Fonética del Español*.



The screenshot shows a web browser window titled "Campus Virtual 4.2 - Microsoft Internet Explorer" displaying a self-assessment exercise. The page is titled "[21547] Fonética de l'Espanyol" and "Ejercicio de autoevaluación". A timer shows "14:34". The instruction is "Escoge una respuesta". The question is "Observa los gráficos siguientes y escucha la secuencia...". There are two graphs: an oscillogram (top) and a pitch contour graph (bottom). A Windows Media Player window is overlaid on the right, showing a waveform for "Barras y ondas: Bruma marina". The question is followed by four multiple-choice options (A, B, C, D) with a "? " icon next to each.

Figura 5.

Ejercicio de autoevaluación destinado a alumnos de *Fonética del Español*. Utilización de oscilogramas, contornos de F_0 y ficheros de voz en el diseño de una pregunta de elección múltiple sobre acento y melodía oracional.

La adaptación de la evaluación a los objetivos definidos se ejemplifica también en la figura 6, en la que se observan preguntas destinadas propiciar la reflexión sobre el dominio de la prosodia en habla formal y sobre la interpretación de los signos de puntuación en la lectura, intereses primordiales de los estudiantes de expresión oral.

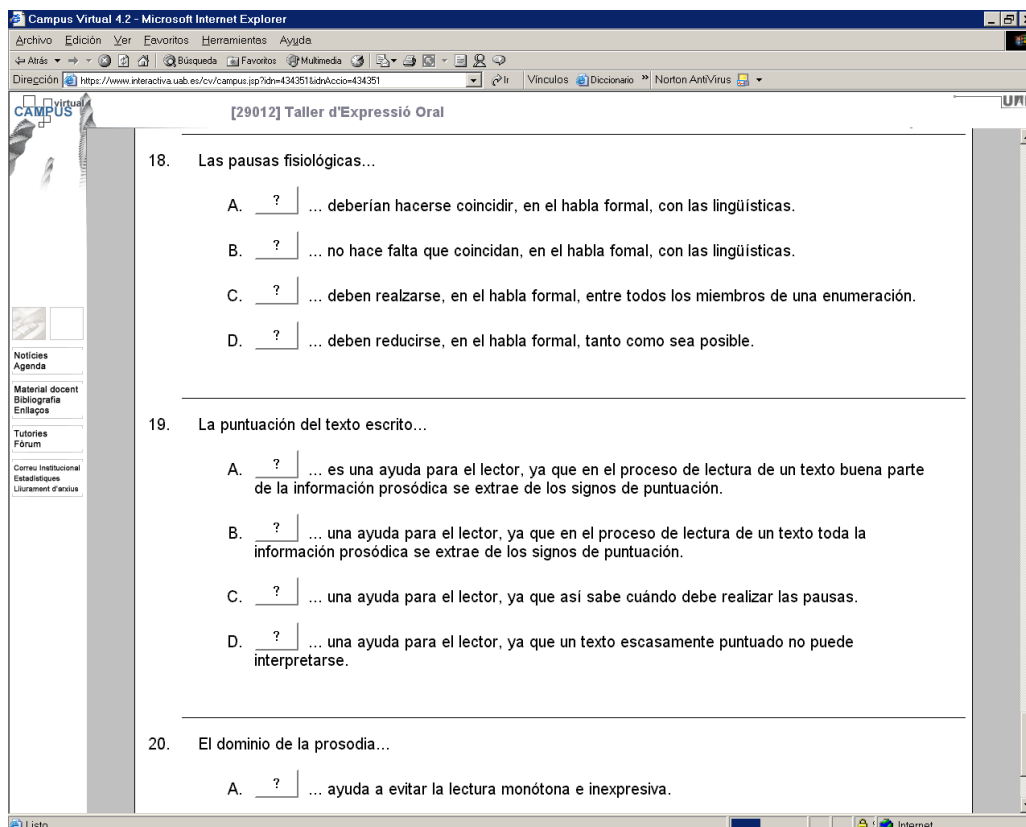


Figura 6.

Ejercicio de autoevaluación destinado a alumnos del *Taller de Expresión Oral*.

Adecuación de las preguntas de elección múltiple a las necesidades del grupo.

El dominio de la prosodia en habla formal y la interpretación de los signos de puntuación en la lectura.

La utilización de webs creadas con programas como *Hot Potatoes* posibilita la retroalimentación cuando el aprendizaje es autónomo, pero, a pesar de que constituyen una ayuda valiosa, conviene evaluar al alumno valorando también actividades más abiertas, especialmente cuando se trata de analizar y de poner en práctica cuestiones relacionadas con la lengua.

Resultados de la experiencia

La utilización de las TIC en la enseñanza de la prosodia ha dado unos resultados alentadores. Los alumnos han mostrado, por lo general, una actitud receptiva y los resultados de la evaluación indican que se han alcanzado los objetivos propuestos. Se presentan, sin embargo, como indicadores de la reacción de los alumnos: (a) el número de accesos al Campus Virtual durante el período de clases destinado a la enseñanza de la prosodia y (b) las respuestas obtenidas tras encuestarlos.

Los 94 estudiantes matriculados en las tres asignaturas objeto de análisis han mostrado su interés en la utilización del Campus Virtual incrementando el número de accesos en el período que ha durado la experiencia (Véase la tabla 1). Tras unos dos meses y medio de clases, los alumnos de *Fonética del Español* se habían conectado al Campus Virtual una media de 5 veces, los alumnos del *Taller de Expresión Oral* una media de 15 veces y los alumnos de *Lenguas, Técnicas e Instrumentos II* una media de 13 veces. En el tiempo que duró la experiencia (aproximadamente un mes), los alumnos de *Fonética del Español* se conectaron una media de 17 veces, los alumnos del *Taller de Expresión Oral* una media de 16 veces y los alumnos de *Lenguas, Técnicas e Instrumentos II* una media de 11 veces. La presentación de webs temáticas

y la utilización del foro para discutir ejercicios es un incentivo para que el alumno se decida a participar de forma más activa y se conecte regularmente a la red.

	A	C _i	C _f	C _{f-i}	M _i	M _f	M _{f-i}	C _{máx}
<i>Fonética del Español</i>	27	443	773	290	5,50	23,00	17,50	25
<i>Taller de Expresión Oral</i>	33	490	1021	531	14,85	30,94	16,09	60
<i>Lenguas, Técnicas e Instrumentos II</i>	34	453	859	406	13,32	25,26	11,94	38

Tabla 1.

Utilización del Campus Virtual en las asignaturas *Fonética del Español*, *Taller de Expresión Oral* y *Lenguas, Técnicas e Instrumentos*, expresada a partir del número de conexiones realizadas

A: número de alumnos matriculados

C_i: número de conexiones ya realizadas antes de iniciarse la experiencia

C_f: número de conexiones realizadas al final de la experiencia

C_{f-i}: número de conexiones realizadas durante el período

M_i: valor medio de conexiones por alumno ya realizadas antes de iniciarse la experiencia

M_f: valor medio de conexiones por alumno realizadas al final de la experiencia

M_{f-i}: valor medio de conexiones por alumno durante el período

C_{máx}: número máximo de conexiones por alumno durante el período

Tras encuestar a 58 estudiantes (18 de *Fonética del español*, 21 de *Taller de Expresión Oral* y 19 de *Lenguas, Técnicas e Instrumentos II*), se han obtenido los siguientes resultados. Antes de trabajar en estas asignaturas, el 41,31% de los alumnos no había empleado nunca para el aprendizaje material que únicamente se encontrara en internet y el 24,14% no había utilizado nunca el Campus Virtual de la UAB, algo especialmente significativo si se tiene en cuenta que dos de las tres asignaturas consideradas son de segundo ciclo. El 43,10% de estudiantes había utilizado la web de una asignatura para consultar archivos de texto o enlaces, pero únicamente el 36,21% había realizado alguna vez un aprendizaje autónomo consultando webs temáticas de una asignatura.

Los estudiantes encuestados creen que el trabajo autónomo contribuye algo (39,66%), bastante (25,86%) o incluso mucho (5,17%) a un mejor aprendizaje. Consideran que en el futuro se utilizará algo (10,34%), bastante (41,38%) o mucho (43,10%) la tecnología con fines didácticos y se muestran un poco más prudentes al opinar sobre el papel que deben desempeñar las universidades. De todos modos, creen que en las universidades debería potenciarse algo (37,93%), bastante (25,86%) o mucho (24,14%) el uso de la tecnología con fines didácticos. Solo el 3,45% opina que en el futuro se utilizará muy poco la tecnología y ningún estudiante cree que no vaya a utilizarse en absoluto. Cabe señalar que existe, además, una relación entre el grado de dominio tecnológico previo, la satisfacción obtenida con la experiencia y las expectativas generadas, ya que los estudiantes que menos satisfechos se muestran con la aplicación de la tecnología a la docencia son los que previamente no dominaban el uso de internet o del Campus Virtual.

A pesar del optimismo manifestado, los estudiantes señalan que no siempre disponen de ordenador y acceso a internet en el domicilio particular y consideran que deben superarse todavía algunas dificultades en la universidad. Por un lado, señalan que convendría perfeccionar el funcionamiento del Campus Virtual y por otro, que serían precisos más ordenadores con conexión a la red dentro de la facultad y métodos más efectivos para el transporte de ficheros, que suelen ser de un tamaño considerable.

Conclusiones

El bloque didáctico preparado viene a cubrir un hueco detectado en los materiales sobre lengua oral, el propio de la prosodia, y muestra cómo pueden aplicarse las nuevas tecnologías a la enseñanza universitaria semipresencial. Aunque ciertamente la euforia de los últimos años ha provocado que se fueran extendiendo los mitos (Cabero, 2002), lo cierto es que debemos admitir también que "l'educació en xarxa no és el remei als mals actuals de l'ensenyament universitari" (Recoder, 2004). Esto no significa, sin embargo, que podamos dar la espalda a los cambios que se han producido. Tomadas en su medida, las TIC son una herramienta útil en la docencia universitaria, aunque su aplicación requiere una infraestructura suficiente, una considerable dedicación por parte del profesorado y un cierto grado de dominio tecnológico previo por parte de los alumnos. La experiencia presentada es un ejemplo de la aplicación al estudio de la prosodia del trabajo con internet, con el campus virtual y con materiales multimedia en un entorno bimodal. El procedimiento es aplicable, en lo esencial, a otros campos temáticos.

Referencias

- Cabero, J. (2002) "Mitosis de la sociedad de la información: sus impactos en la educación", *Las Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Nuevos retos para la formación*. Sevilla. [<http://tecnologiaedu.us.es/nuevosretos/ponencias/juliocabero/juliocabero.htm>]
- 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.
- Gairín, J. (2002) "Impacto de las nuevas tecnologías en la organización de las instituciones de formación", *Las Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Nuevos retos para la formación*. Sevilla. [<http://tecnologiaedu.us.es/nuevosretos/ponencias/joaquingairin/joaquingairin.htm>]
- Llisterri, J. (2001) "Enseñanza de la pronunciación, corrección fonética y nuevas tecnologías", *Es Espasa, Revista de Profesores*, 28 de noviembre de 2001. [http://www.esespasa.com/esespasanw/archivos_recursos/metodologia_y_didactica/metod_01_28_11_01.zip] [http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/CorrFon_NT_2001.pdf]
- Navarro Tomás, T. (1944) *Manual de entonación española*. Nueva York: Hispanic Institute. Cuarta edición: Madrid: Guadarrama (Punto Omega, 175), 1974.
- Marquès, P. (2000) *Funciones y limitaciones de las TIC en educación*, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona. [<http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>]
- Quilis, A. (1993) *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos (Biblioteca Románica Hispánica, Manuales, 74).
- Recoder, M.J. (2004) *Algunes pautes sobre l'ensenyament virtual*, Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona. [www.oaid.uab.es/recursos/ensenyament_virtual.pdf]
- Sosa, J.M. (1999) *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*. Madrid: Cátedra (Lingüística).
- Vilà, M. (coord.), C. Ballesteros, J.M. Castellà, A. Cros, M. Grau y J. Palou (2002) *Didàctica de la llengua oral formal. Continguts d'aprenentatge i seqüències didàctiques*. Barcelona: Graó.