



www.cibereduca.com



**V Congreso Internacional Virtual de Educación
7-27 de Febrero de 2005**

[versió en català](#)

UNA EXPERIENCIA EN EL USO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Hortènsia Curell i Gotor

hortensia.curell@uab.es

Departament de Filologia Anglesa
Universitat Autònoma de Barcelona
Bellaterra
Espanya

Resumen: esta ponencia explica el uso que se ha hecho de dos utilidades de la herramienta de educación bimodal Campus Virtual de la Universidad Autónoma de Barcelona para llevar a cabo la tutoría integrada de varias asignaturas de la titulación de Filología Inglesa. De las diferentes modalidades de tutoría integrada (créditos que no corresponden a horas de presencia en el aula sino a horas de trabajo de los alumnos), aquí se han seleccionado dos: la corrección de trabajos escritos y la discusión de distintos temas. Las utilidades del Campus Virtual usadas son las siguientes: el Lliurament d'arxius (entrega de archivos) (en que todo el mecanismo de asignación, elaboración y corrección de trabajos se hace virtualmente), y el Forum (un espacio de discusión abierto a todos los alumnos de la asignatura).

1. Objetivo

El objetivo de esta experiencia es estudiar la adecuación y validez de dos herramientas del Campus Virtual (Entrega de archivos y Forum) para llevar a cabo las tutorías integradas de varias asignaturas de la titulación de Filología Inglesa, durante el curso 2003-2004 y el primer semestre del curso 2004-2005. Las asignaturas son las siguientes: *Lengua inglesa: gramática descriptiva I* (primer curso), *Lingüística comparada aplicada al Inglés*, *Introducción al procesamiento del lenguaje* y *Gramática funcional inglesa* (segundo ciclo). En todas estas asignaturas, la tutoría integrada corresponde a 1,5 créditos.

2. La tutoría integrada

En la última reforma de plan de estudios (plan 2002) que se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Barcelona, un objetivo muy claro de los responsables era reducir la presión lectiva sobre los alumnos en relación al plan anterior (plan 1992). Con este propósito, se diseñaron las tutorías integradas, que son créditos correspondientes a horas de trabajo del alumno, no a horas de presencia en el aula. Con el fin de facilitar a los profesores la programación de estas tutorías, el Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras diseñó una tipología que incluye: prácticas semanales en el aula con grupos reducidos de estudiantes; salidas de campo con profesor; tutorización de un trabajo de campo con seguimiento semanal por parte del profesor; aclaración de dudas y refuerzo de cuestiones, temas e ideas clave; discusión de cuestiones, textos, lecturas, etc. con el profesor; análisis y corrección de ejercicios individualmente o en pequeños grupos.

Cada docente eligió las modalidades que le parecieron mas adecuadas para sus asignaturas. En el caso que aquí nos ocupa, se eligieron la corrección de trabajos escritos por los alumnos (tanto individualmente como en pequeños grupos), y la discusión de diversos temas, básicamente propuestos por el profesor. Mi objetivo era que los alumnos trabajasen autónomamente, y, a la vez, hacer un seguimiento detallado y personalizado.

3. La educación bimodal

La educación bimodal se puede definir como "un modelo flexible en el que se conjuntan armónicamente las posibilidades que las Tecnologías de la Sociedad de la Información TSI ofrecen para poder realizar una formación según las necesidades del colectivo a formar y del contenido a impartir, con las actividades tradicionales de formación como son las clases magistrales o determinados grupos de prácticas" (Yábar, Barbarà, Añaños, Recoder & Hernández 2001: 2).

Las características de la educación bimodal lo hacen especialmente adecuado para el doble objetivo de conseguir la autonomía de los estudiantes y poder llevar un control detallado e individualizado. En efecto, la independencia de la docencia del tiempo y del espacio permite que cada alumno trabaje a su propio ritmo y según sus necesidades o posibilidades. La asincronicidad, tal como escriben Palloff & Pratt (2001:25), "allows students the luxury of time for thought and reflection on material, which we believe enhances the learning process". Los estudiantes pueden dedicar tiempo a leer el material, a buscar fuentes adicionales de información y a participar activamente en el Forum, entre otras cosas.

Por otra parte, en clases bastante numerosas, y en las que la lengua vehicular es el inglés, algunos alumnos tienen grandes dificultades para hablar en público por miedo a no estar a la altura en su nivel de inglés, y les resulta más fácil y menos amenazador escribir en casa con calma y participar en el Forum. Tal como escribe un docente (citado por Palloff & Pratt 2001:4), "Some students learn better in a course in which they can interact with the professor in person. Others, however, thrive in an online environment. Shy students, for example, tend to feel liberated online, as do many foreign students who are unsure of their spoken English".

Además, dado que se trata de estudiantes de la titulación de Filología Inglesa, darles el máximo de posibilidades para que practiquen la lengua es esencial. Aunque los grupos

presenciales son más numerosos de lo que nos gustaría, en clase se hace un esfuerzo para que los alumnos tengan la oportunidad de practicar la lengua oral. Los trabajos que envían a través de la Entrega de archivos, así como las participaciones en el Forum, por otra parte, les obligan a estar escribiendo durante todo el curso, y no únicamente en el examen final. Éste es un aspecto valorado favorablemente por los alumnos: "I have really improved my writing and analytical thinking skills" (opinión de una alumna, citada por Palloff & Pratt 2001: 34).

Un problema presente en cualquier tipo de educación virtual (sea bimodal o totalmente a distancia) es fomentar la participación de los alumnos y conseguir que ésta se mantenga durante todo el curso (Cabero 2000, Palloff & Pratt 2001, Recoder 2002). En el caso del Campus Virtual, la situación se complica un poco más porque la participación en la parte virtual de la asignatura supone un aumento de trabajo respecto a las asignaturas totalmente presenciales (que representan la inmensa mayoría de las asignaturas que cursan los estudiantes). Sin embargo, dado que la Tutoría integrada tiene unos créditos propios (1,5), y, además, representa el 15% de la nota final (tal como queda claramente especificado en el programa de las asignaturas), la participación de los alumnos es bastante activa. La evaluación de los trabajos enviados a través de la Entrega de archivos se hace como con cualquier otro trabajo escrito (aunque todo el proceso se hace virtualmente). Respecto a las contribuciones al Forum, se proporciona a los alumnos un esquema de evaluación, que consiste en una valoración tanto cuantitativa como cualitativa, tal como se explicará más adelante.

4. El Campus Virtual

El Campus Virtual es una herramienta de educación bimodal que ya hace casi 10 años que funciona en la Universidad Autónoma de Barcelona. Durante el curso 2004-2005 se está usando la versión 4.5, y se está trabajando en la versión 5.0 de cara al próximo curso. Actualmente participan más de 750 profesores, 1.850 asignaturas y unos 18.000 alumnos.

Cada profesor decide si quiere tener sus asignaturas en el Campus Virtual, y se pone en contacto con la Oficina de la Autónoma Interactiva Docente, desde donde se activa la asignatura, y, automáticamente, todos los alumnos que están matriculados tienen acceso a la página de la asignatura. El nombre de usuario y la contraseña de cada alumno coinciden con los de su correo electrónico institucional.

Las utilidades que incluye la versión 4.5. del Campus Virtual son las siguientes:

- 1) Noticias: un espacio donde el profesor puede hacer todo tipo de anuncios relacionados con el curso; es lo que el alumno ve cuando abre la página de la asignatura.
- 2) Agenda: hay una entrada para cada día, donde el profesor escribe lo que se hace en cada sesión de clase, los deberes, los exámenes, etc.
- 3) Materiales: espacio para introducir cualquier tipo de material docente (material de estudio, artículos escaneados, ejercicios, ejercicios auto-correctivos, etc.).
- 4) Bibliografía: espacio para entradas bibliográficas, aunque en un formato muy poco práctico, lo cual tiene como consecuencia que la mayoría de los profesores no la usen.
- 5) Enlaces: espacio para enlaces a otras páginas web que pueden ser interesantes para los alumnos.
- 6) Tutorías: espacio de comunicación entre profesor y alumno, con formato de correo electrónico.
- 7) Forum: clásico espacio de discusión donde pueden participar igualmente profesor y alumnos, aunque sólo el profesor puede abrir carpetas.
- 8) Correo institucional: una lista con las direcciones de correo electrónico de todos los estudiantes.
- 9) Estadísticas: información sobre las ocasiones en las que se ha conectado cada alumno, y cuándo lo ha hecho por última vez.
- 10) Entrega de archivos: espacio en el que el profesor coloca materiales y tareas; los estudiantes envían su trabajo con esta utilidad; el profesor lo corrige y envía la corrección y la evaluación a los alumnos también virtualmente.

La versión actual del Campus Virtual incluye un aviso de dónde hay novedades desde la última vez que el usuario (tanto el profesor como los alumnos) se ha conectado, lo cual cosa facilita enormemente la navegación

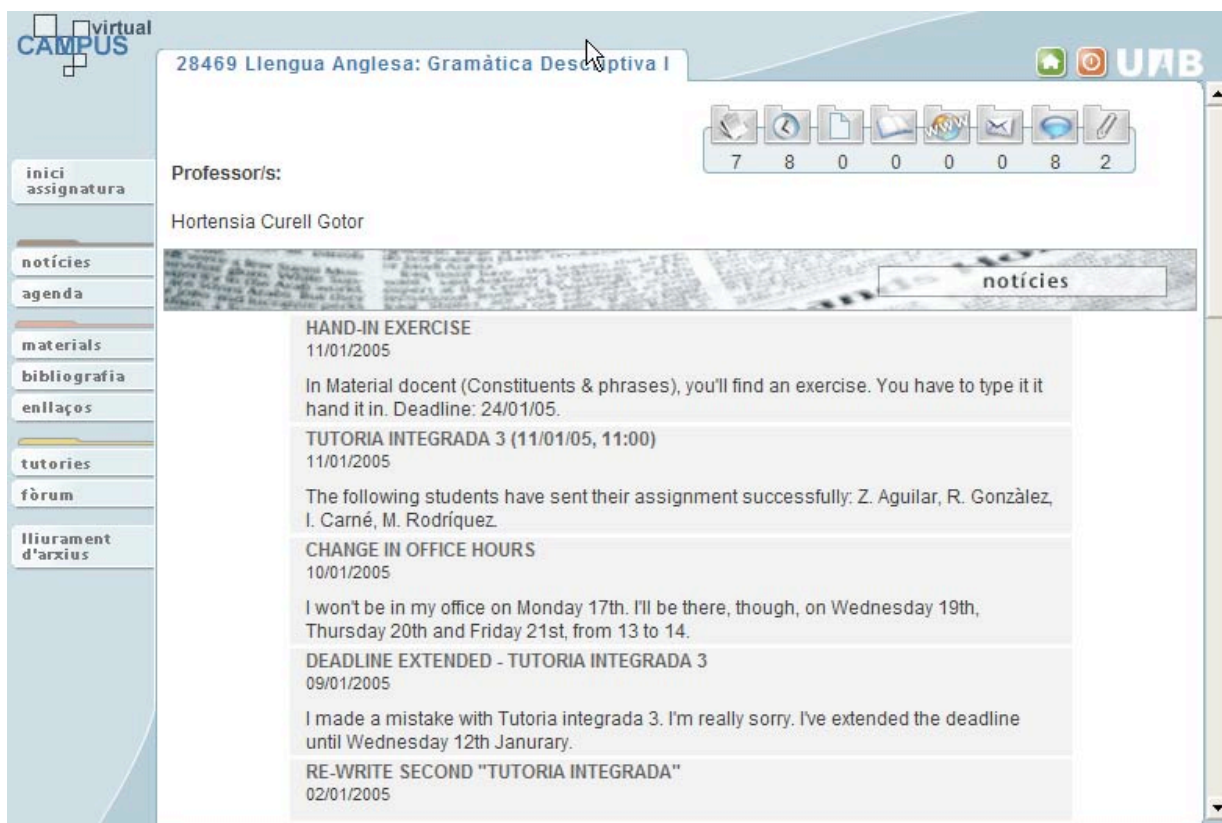


Figura 1. Pantalla de inicio de una asignatura del Campus Virtual

5. La entrega de archivos

Esta utilidad se divide en tres fases: determinación de la tarea (profesor); envío de los trabajos (alumnos); corrección de los trabajos y envío de las notas a los alumnos (profesor).

En la primera fase, el profesor crea una carpeta donde incluye las instrucciones para llevar a cabo la tarea asignada, así como el material necesario. La utilidad permite, además, delimitar el período de tiempo en que es puede enviar el trabajo, tal como se ve en la imagen siguiente:

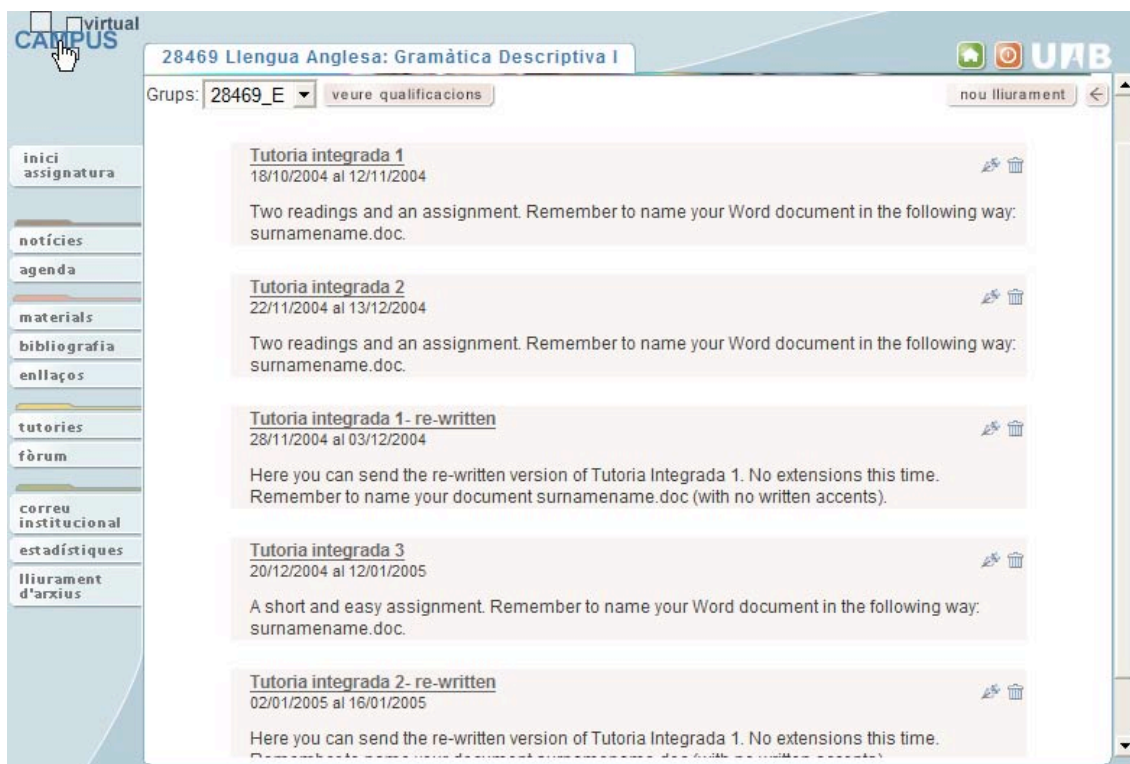


Figura 2. Pantalla inicial de la utilitat Entrega de arxivos

En cada uno de los cursos (semestrales), se asignaron tres tareas. En el curso de primero (*Lengua inglesa: gramática descriptiva I*), los tres ejercicios tenían objetivos claramente distintos. En el primero los alumnos tenían que leer dos textos muy cortos y sencillos, hacer una búsqueda muy exhaustiva de palabras en el diccionario, y finalmente escribir frases con cada una de las palabras que habían encontrado. Se trataba de hacerlos reflexionar sobre conceptos que ya habían estudiado en catalán o en castellano durante el Bachillerato (polisemia, homonimia, etc.), y aplicarlos al inglés. En el segundo ejercicio, los textos a leer eran de un nivel más elevado, y, una vez leídos, tenían que escribir un texto argumentativo, que los alumnos encontraron bastante más difícil. Este ejercicio tenía un objetivo múltiple: que se enfrentasen con un texto complicado y lo entendiesen, y que fueran capaces de expresar, en un buen inglés, sus opiniones sobre lo que habían leído. En el último caso, se trató de un simple ejercicio con el objetivo de proporcionar práctica complementaria a ejercicios similares hechos en clase.

Respecto a las asignaturas de segundo ciclo, los ejercicios fueron todos de tipo argumentativo: relacionar varias lecturas comentadas en clase y comentarios de texto.

Como ya se ha dicho antes, el trabajo hecho en la Tutoría integrada representa el 15% de la nota final. Para evitar que un trabajo escrito muy a principio de curso pueda perjudicar la calificación final de un estudiante, se da la oportunidad a todos los alumnos de reescribir el ejercicio, y se vuelve a corregir. Esto, claramente, supone un aumento de trabajo para el profesor, pero creo firmemente que la única manera de aprender a escribir es reescribiendo, y, por lo tanto, lo sigo haciendo.

En la segunda fase, los alumnos envían sus ejercicios al profesor a través de la Entrega de archivos. En la primera tarea, muchos alumnos tuvieron problemas técnicos, la cual me obligó a atrasar la fecha final de envío en más de una ocasión. Las dificultades fueron de varios tipos: algunos alumnos todavía no habían activado su cuenta de correo (totalmente imprescindible para tener acceso al Campus Virtual), y en otros casos, el servidor no respondía. En la segunda y tercera tareas, sin embargo, estos problemas técnicos quedaron superados casi totalmente.

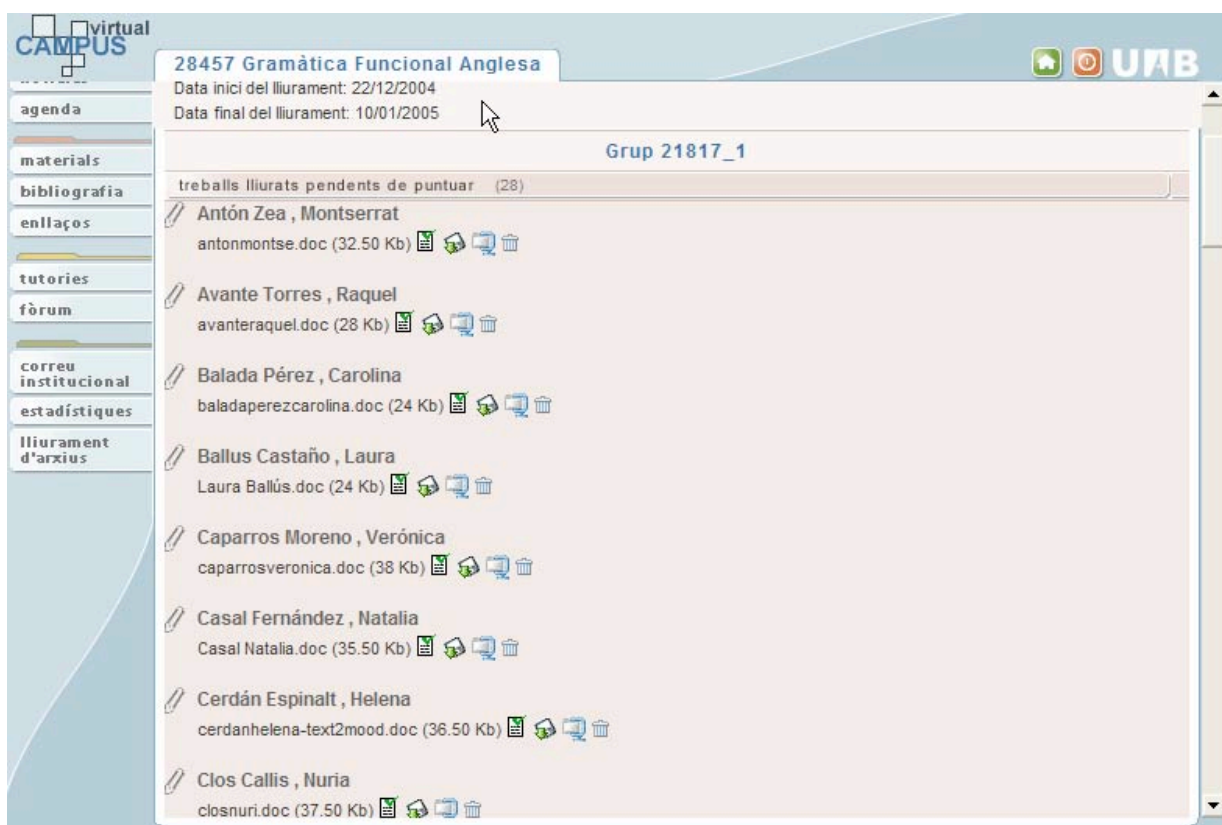


Figura 3. Pantalla de Entrega de archivos con los trabajos enviados por los alumnos

En la tercera fase, la de corrección y posterior envío de las calificaciones a los alumnos, el Campus Virtual presenta un problema: una vez leído y evaluado el ejercicio, se puede mandar la nota al alumno usando Entrega de archivos, con un pequeño comentario

(también se puede adjuntar el trabajo corregido), y en el Campus Virtual queda una lista con todas las calificaciones, tal como se ve en la Figura 4. Pero, así que se manda la nota, el archivo desaparece del Campus Virtual, o sea que el profesor se queda sin ninguna copia por si el alumno quiere hacer alguna reclamación. Para corregir esta situación, yo he descargado y guardado todos los archivos que me han enviado mis estudiantes.

The screenshot shows a web interface for a virtual campus. The main content area displays a list of student grades for the course '28469 Llengua Anglesa: Gramàtica Descriptiva I'. The interface is divided into two columns: 'alumnes puntuats (22)' and 'alumnes pendents de lliurament (13)'. The left column lists 22 students with their scores and icons for editing and deleting. The right column lists 13 students who have not yet received their work. A sidebar on the left contains navigation links such as 'inici assignatura', 'notícies', 'agenda', 'materials', 'bibliografia', 'enllaços', 'tutories', 'fòrum', 'correu institucional', 'estadístiques', and 'lliurament d'arxius'. The top of the page shows the course title and group name 'Grup 28469_2'.

alumnes puntuats (22)		alumnes pendents de lliurament (13)	
◆ [Redacted]	6,5	◆ Amat Carranza, Maria Teresa	
◆ [Redacted]	5	◆ Campos Martinez, Irene	
◆ [Redacted]	9,5	◆ Canaleta Villacampa, Zoraida	
◆ [Redacted]	4,5	◆ Cruz Alvez Guix, Sofia	
◆ [Redacted]	6,5	◆ Garcia Salvado, Sandra	
◆ [Redacted]	2,5	◆ Juncà Fradera, Laia	
◆ [Redacted]	3,5	◆ Muñoz Robles, Anna	
◆ [Redacted]	3,5	◆ Navarro Dugo, David	
◆ [Redacted]	3,5	◆ Perez Carrizo, Ana Isabel	
◆ [Redacted]	1	◆ Rodriguez Ruiz, Cristina	
◆ [Redacted]	4	◆ Solanilla Garcia, Laura	
◆ [Redacted]	1	◆ Thorn , Troels	
◆ [Redacted]	3,5	◆ Vives Wolton, Laura	
◆ [Redacted]	3		
◆ [Redacted]	4		
◆ [Redacted]	3,5		
◆ [Redacted]	3,5		
◆ [Redacted]	5		
◆ [Redacted]	8		
◆ [Redacted]	2		
◆ [Redacted]	2		

Figura 4. Pantalla de calificaciones de la Entrega de archivos

Al ser ejercicios escritos por alumnos para los cuales el inglés es una lengua extranjera (y, en el caso de los alumnos de primero, con frecuencia tienen graves problemas de expresión), no es en absoluto suficiente mandar simplemente unos cuantos comentarios. El curso pasado imprimí todos los trabajos y los corregí sobre el papel, pero esto representa un gran esfuerzo tanto material como de tiempo. Este curso, en cambio, he usado el programa Markin 3.1, que permite, de una manera bastante sencilla, corregir en la pantalla del ordenador el nivel de lengua de los trabajos de los alumnos, además del contenido.

La valoración global de la herramienta Entrega de archivos, a pesar de los problemas técnicos mencionados, es altamente positiva: por una parte, los alumnos han escrito con regularidad durante todo el curso; por otra parte, aquellos alumnos para los cuales el uso

de la informática es todavía una dificultad se han acostumbrado a usarla y le han perdido el miedo. Esto les servirá tanto para su vida académica como para su futura vida profesional.

6. El Forum

El Forum es una herramienta didáctica muy útil, por varios motivos. Primero, permite a los alumnos para los cuales hablar en público, y en inglés, es muy traumático participar en discusiones en las cuales pueden tener cosas que decir. Segundo, obliga a los alumnos a escribir durante todo el curso, haciendo pequeñas contribuciones que son más fáciles de estructurar. Tercero, posibilita la discusión de temas no centrales del temario, o que han despertado la curiosidad de los alumnos, sin perjudicar el cumplimiento del programa.

Es importante motivar la participación de los alumnos, lo cual no siempre resulta fácil. En este sentido, se proporciona a los alumnos los criterios de evaluación (véase el Apéndice), adaptado libremente del que usa el profesor Carles Arús en su asignatura Bioquímica de los Tejidos (facilitado por el autor durante la primera edición del curso *Herramientas y metodología para entornos bimodales de aprendizaje*, organizado por la Oficina para la Autónoma Interactiva Docente de la UAB, febrero- marzo 2003).

También he encontrado muy útil establecer unos períodos concretos para la discusión de cada tema, dejando claro que las contribuciones fuera de plazo no serán evaluadas.

El Forum se ha utilizado regularmente a lo largo del curso, en varios ámbitos: 1) para discutir temas diversos (en el marco de la tutoría integrada); 2) para plantear y resolver preguntas sobre las tareas de la tutoría integrada enviadas a través de la Entrega de archivos; 3) para resolver dudas mientras los estudiantes preparaban los exámenes. Es siempre el profesor quien crea las carpetas donde los alumnos pueden hacer sus aportaciones.

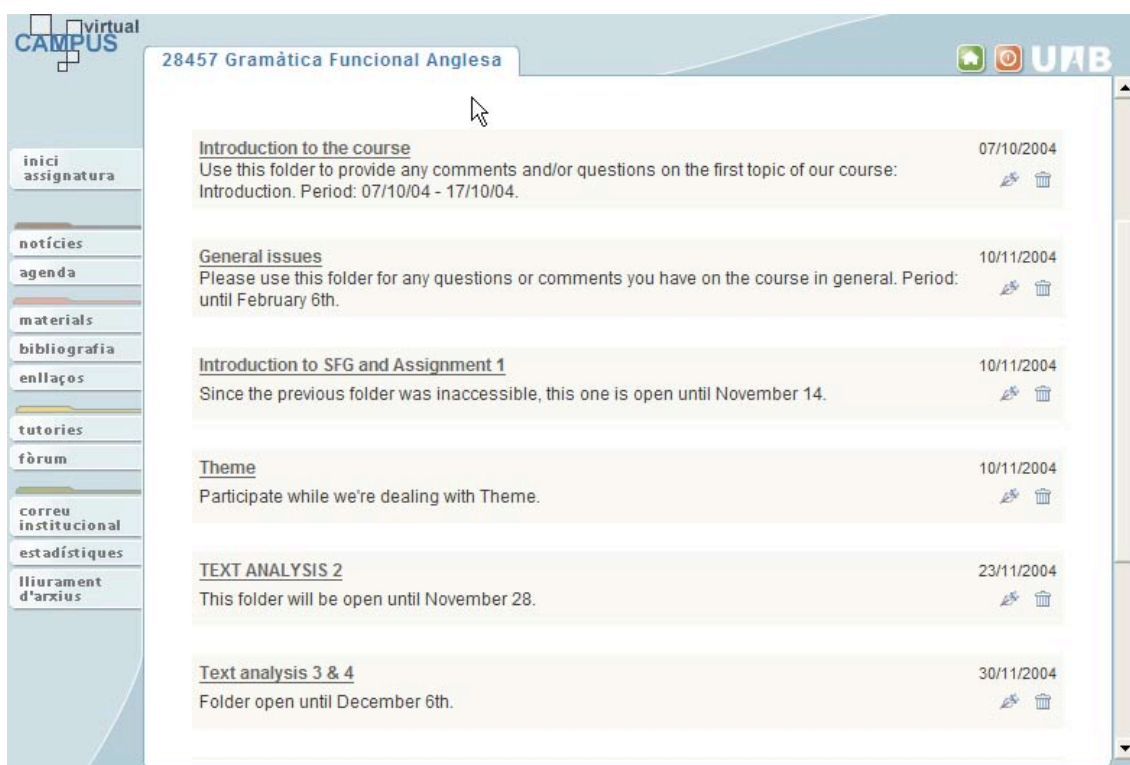


Figura 5. Pantalla de inicio del Forum

Respecto al uso del Forum para la discusión de varios temas y cuestiones (tutoría integrada), la participación de los alumnos es mucho más alta en los cursos de segundo ciclo que en los de primero, lógicamente. Entre los alumnos de segundo ciclo, las contribuciones son muy irregulares: algunos simplemente plantean preguntas prácticas ("¿Dónde puedo encontrar el libro de texto?"), y otros establecen relaciones entre el tema que se está estudiando en la asignatura y otros cursos que han seguido, como las dos siguientes:

Hi everybody! I just want to tell those who last year attended Melissa's subject Sociolinguistics that the topic we are dealing with right now in Gramàtica Funcional is closely linked to topic 7 Ethnography of communication. Before doing assignment 1, I had a look at the reading Analysis of communicative events by M. Saville-Tuoike which was provided by Melissa. As you might remember, in this pack you will find all the components of a communicative event (the genre, the topic, the purpose, the setting, the key, the participants, the message form, the message content, the act sequence, the rules of interaction and the norms of interpretations). It's interesting to see how different subjects which at first sight seem to have nothing in common are related. I hope it helps you. See you in class.

Hi there, this is J.A. Jimenez. If you enjoyed the assignment, you can learn more about context analysis with the book "Las cosas del decir", by Helena Calsamiglia & Amparo Tusón (former

professors at the Spanish Philology Department). Its only flaw: it is not written in English.
TUSÓN, A. & CALSAMIGLIA, H., "Las cosas del decir", Ariel, Barcelona, 1999.

Respecto al uso para aclarar cuestiones sobre las tareas de la tutoría integrada, los alumnos plantean preguntas. Primero, dejo que los otros estudiantes contesten, y, finalmente, intervengo yo, tanto para ampliar las respuestas como para apoyar las contribuciones de calidad.

Finalmente, me pareció, y los alumnos estuvieron de acuerdo, que resultaría muy útil usar el Forum para resolver dudas mientras los estudiantes preparaban los exámenes, especialmente para aquellos alumnos que viven lejos de la universidad y de este modo se ahorran el desplazamiento para hablar con el profesor. Además, a menudo sucede que las dudas se repiten, y, por lo tanto, para el profesor resulta mucho más práctico colgar las respuestas en el Forum, y de este modo todos los estudiantes tienen acceso a ellas.

7. Conclusiones y acciones de futuro

En general, la experiencia de usar las utilidades Entrega de archivos y Forum del Campus Virtual de la Universidad Autónoma de Barcelona ha sido altamente positiva. Ya se ha utilizado en 4 asignaturas, y, por lo tanto, se puede hacer un balance, aunque sea provisional. Si bien es cierto que la corrección de trabajos escritos se podría llevar a cabo de manera no virtual (es decir, asignando las tareas en clase, y después recogiendo los trabajos y corrigiéndolos de manera tradicional), el uso del Campus Virtual tiene dos ventajas. En primer lugar, los alumnos se acostumbran a usar herramientas informáticas a las cuales no están demasiado habituados, y, por lo tanto, además de aprender los contenidos de la asignatura, adquieren habilidades con las nuevas tecnologías. En segundo lugar, al combinar la Entrega de archivos con el Forum, se añaden las características positivas de esta utilidad. En efecto, al poder usar el Forum para plantear preguntas sobre las tareas, el alumno trabaja a su propio ritmo, desde casa, y, a la vez, está en contacto permanente con el profesor y con sus compañeros. El profesor, con las Tutorías y el Forum puede proporcionar una atención individualizada a los estudiantes.

Respecto a la discusión de temas y cuestiones, la alternativa tradicional al uso del Forum es dividir la clase en pequeños grupos, pero el Forum presenta una serie de ventajas. Primero, la asincronicidad, que permite a los alumnos participar cuando les resulta conveniente. Segundo, al estar todo el grupo implicado, la discusión es mucho más rica que en grupos reducidos. Tercero, el hecho de que el alumno escriba sus

intervenciones permite una reflexión más profunda, y evita las situaciones difíciles en las que los alumnos no se atreven a hablar en público.

No obstante, una vez hecho el balance, está claro que es necesario introducir ciertas mejoras. Primera, acabar de solucionar los problemas técnicos, lo cual depende por una parte de la Oficina de la Autónoma Interactiva Docente y por otra de los Servicios de Informática de la Universidad Autónoma de Barcelona. Segunda, proporcionar a los alumnos más información de cómo usar el Campus Virtual, en vez de asumir que ya lo sabrán hacer. Sería necesario, por lo tanto, organizar al menos una sesión informativa exhaustiva a principio de curso. Tercera, enriquecer el Forum, a base de introducir preguntas que estimulen el pensamiento crítico y la investigación individual. Cuarta, diseñar algunas de las tareas de manera que los alumnos tengan que trabajar en colaboración.

Apéndice

CAMPUS VIRTUAL – ASSESSMENT

Assessment of students' participation in the Campus Virtual. For each topic there will be a specific period. The contributions made after the end of the period will not be evaluated.

1. Number of contributions. Each non-anonymous contribution (e-mail, question or answer in the Forum,...) is worth 1 point.
2. Quality of the contributions. Scale 1 – 5. Examples of each category:
 - **1 point.** Contact contribution/greeting or exchange of non-important information (*Hello! I've managed to enter the Forum!*)
 - **2 points.** Scarcely developed, informal question/ answer; answer already given in class or that doesn't really answer the question. (*Hello! I've found that I could not enter the forum because my navigator was not well configured. In which pages of Wardhaugh can I find information about...?*)
 - **3 points.** Introduction to the Forum of a successful topic (this is known *a posteriori* by the number and type of contributions). Correct answer to questions (either the teacher's or classmates'), but not too elaborate. (*What you want to know is well explained in Wardhaugh, page 23...*)
 - **4 points.** Question/answer which is well structured, specific, correct, mentioning sources, new, but without much detail. (*The answer to your question is... You can find more information in Chapter X Book Y*)
 - **5 points** Very complete/sophisticated answer to questions or discussion topics. Web addresses interesting for the course. Documented answer with up-to-date information, published and made available to classmates in electronic format (e.g. a paper in PDF that answers or illustrates the topic under discussion).

In the end there will be an “absolute”, quantitative grade, adding up all the points, and a relative grade, the quantitative graded divided into the number of contributions. This will count toward your “class participation” evaluation.

Bibliografía

Cabero Almenara, Julio. 2000. "La formación virtual: principios, bases y preocupaciones". En Pérez, R. (coord.) *Redes, multimedia y diseños virtuales*. Oviedo, Departamento de Ciencias de la Educación, 83-102.

Curell, Hortènsia. 2004. "La tutoria integrada a través del Campus Virtual". Ponencia presentada en la *Jornada de Campus d'Innovació Docent*. 17 setembre 2004. Universitat Autònoma de Barcelona.

http://oaidm.uab.es:8181/ides_jornades/pdf/tutoria_cv.pdf

Palloff, Rena M. & Keith Pratt. 2001. *Lessons from the Cyberspace Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass.

Recoder, M^a José. 2002. "Algunes pautes sobre l'ensenyament virtual". Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent. Universitat Autònoma de Barcelona.
http://oaid.uab.es/recursos/ensenyament_virtual.pdf

Yabar, José Manuel, Pedro Luis Barbarà, Elena Añaños, M^a José Recoder & Jesús Hernández. 2001. "La Universidad Autónoma de Barcelona: una universidad para el siglo XXI". Ponencia presentada en Virtual Educa 2001, Madrid 27-29 junio.

©CiberEduca.com 2005

La reproducción total o parcial de este documento está prohibida sin el consentimiento expreso de/los autor/autores.
CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.

® CiberEduca.com es una marca registrada.
©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado