



68th IFLA Council and General Conference August 18-24, 2002

Code Number: 049-093-S
Division Number: VII
Professional Group: Education and Training
Joint Meeting with: -
Meeting Number: 93
Simultaneous Interpretation: -

Siete formas de utilizar "Blackboard" (Pizarra)

Lesley S. J. Farmer

Associate Professor, California State University Long Beach
Long Beach CA, USA

Dr. Lesley S. J. Farmer
Profesor Adjunto, Universidad "Long Beach" de California
Dept. of EdPAC, 1250 Bellflower., Long Beach CA 90840-2201, USA

Siete formas de utilizar "Blackboard"(Pizarra)

Resumen:

¿Qué vías científico-pedagógicas se pueden utilizar en un curso programado en la Red de manera que causen impacto en el aprendizaje del estudiante? Este estudio trata este tema y muestra siete formas diferentes de utilizar tal "software" como material de apoyo en la educación superior.

Los centros de educación superior están incorporando, cada vez más, cursos en la Red como parte de su sistema de educación. En cuanto a cómo impartir la enseñanza, ultimamente han surgido una serie de dilemas en estos centros: ¿Cómo se puede impartir la enseñanza de forma efectiva, especialmente teniendo en cuenta otras obligaciones a las que tiene que enfrentarse el estudiante de hoy?; Cuando la generación del "babyboom" alcance la edad de dieciocho, ¿Dónde van a sentar, las universidades, a los nuevos alumnos de una población que está en aumento?; ¿Cómo podrán los estudiantes aprender las técnicas de investigación y producción que se aplican en muchas carreras? y ¿Qué tipo de preparación académica se dará a los estudiantes para que tengan éxito en un mundo en el que el 85% de los trabajos estarán relacionados con la tecnología? La enseñanza uniforme a través del Internet es una solución; ayuda a los profesores a dedicar su tiempo en clase con más efectividad y asegura una consistencia a lo largo de las unidades que componen un curso.

Este método facilita el estudio a distancia al tiempo que ofrece un aumento en la interacción. Los estudiantes pueden aprender "cuándo y dónde quieran". La enseñanza a través del internet puede "colapsar" tiempo y espacio. De todos modos, se debe tener cuidado y hacer un buen uso de sus características para diseñar e implementar los cursos. La mayoría de los facultativos no son expertos en el HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) o su equivalente. Pedagógicamente los profesores no están entrenados para el diseño tecnológico de cursos-programa, y muchos no han aprendido de forma rigurosa cómo utilizar el Internet para la enseñanza, se les hace muy difícil crear un curso para la Red que sea pedagógico.

Para impartir la enseñanza hay tomar decisiones adicionales sobre muchos temas como: contenido, recursos, secuenciación, pautas, selección de formato (ej; video, Internet, cara-a-cara), material de enseñanza (ej; hojas con indicaciones, presentación multimedia, esquemas, etc.). No cabe duda de que la tecnología, demasiadas veces, se utiliza como un añadido a la ya existente forma de enseñar, "la guinda que decora la tarta", más que para transformar el diseño de la misma. Algunos de los elementos que cambian son: el control que tiene el profesor sobre el estudiante, elección del tiempo de estudio, énfasis en la sólida investigación de recursos, y realización de la interacción. Cada tecnología tiene sus propias características especiales con lo que emparejar herramienta, enseñanza y

aprendizaje llega a ser una decisión más compleja. Además hay que tener más en cuenta el nivel de comodidad profesor-estudiante, a la hora de elegir las herramientas que se van a utilizar.

No es sorprendente, pues, que los cursos de enseñanza “online”(conectados a la Red) hayan aumentado dramáticamente. Generalmente los facultativos gravitan entre las páginas de la Red o los cursos, dependiendo de su experiencia anterior y necesidades. Los “primeros en adoptar” la tecnología empezaron creando contenidos para los cursos o enlaces a través de construcción de páginas en la Red. Cargaban sus programas y ofrecían enlaces para determinadas lecturas. Un servidor de listas aparte servía normalmente para discusiones en clase. Pero desde que han aparecido los cursos en paquete programados, la mayoría de los profesores han emigrado hacia ese campo para así poder concentrarse más en desarrollar el contenido de sus clases y perder menos tiempo diseñando las mismas.

Estos cursos conectados a la Red tienen muchos rasgos en común.

Una parada para acceder a recursos y telecomunicaciones. Los estudiantes pueden acceder a materiales, comunicar con sus compañeros y su profesor, hacer exámenes de prueba, enviar sus trabajos y ver los resultados obtenidos en sus exámenes.

Zona de estudio para el control individual del aprendizaje. Conectando a la Red se pueden utilizar una variedad de recursos : documentos y enlaces ayudan a ambos profesor y estudiante. Los estudiantes pueden, también, determinar el grado de profundidad de su exploración: parar en la primera página de un sitio de la Red, por ejemplo, o ir de sitio en sitio a través de los enlaces. El profesor determina de alguna manera los parámetros por los que el estudiante puede moverse ya que es él quien controla la disponibilidad de los documentos.

Experiencias de aprendizaje no lineal que responden a las necesidades inmediatas del estudiante. Mientras que el instructor normalmente pone en orden los recursos o sesiones, el estudiante puede acceder a éstos cuando los necesite y si están disponibles. Uno de los puntos fuertes de la red es su libre capacidad de acceso. Un profesor podría desarrollar un modelo estrictamente lineal pero este sería complicado para la estructura del curso además de contraproducente. Normalmente el tipo de aprendizaje donde se van creando nuevos conceptos aparece entre clase y clase. El instructor, en este caso, cargaría de una en una las lecciones según quiera ir aumentando el contenido del curso. De todas maneras, entre cada lección, los estudiantes pueden elegir entre una variedad de documentos relacionados entre sí y pueden determinar hasta que punto ese material merece la pena ser consultado.

Hiperenlaces para variar el grado de profundidad en la exploración a tiempo real y compartimiento asincrónico del aprendizaje reflexivo. Con la incorporación de Hiperenlaces un documento pasa de funcionar en dos dimensiones a hacerlo en tres dimensiones. Los cuadros de diálogo pueden servir como un glosario de términos en tiempo real. Un punto específico de un documento se puede conectar con un estudio relacionado, comentario de texto, imágenes para aclarar conceptos o, incluso, video-clips.

Estos enlaces los puede introducir el creador del documento, ya sea el instructor o los estudiantes. De hacerlo el instructor servirían como herramientas complementarias de enseñanza/aprendizaje; de hacerlo los estudiantes les aportarían oportunidad de experimentar, comprender mejor y, de compartir el aprendizaje con otros. En cualquiera de los casos el estudiante es el que determina que enlaces va a explorar y con qué grado de profundidad. Con lo que toman el control y la responsabilidad de su educación.

Productividad de las Herramientas creadas por el instructor. Uno de los primeros usos que tienen los cursos para los instructores es el de la dirección de la clase: de documentos, comunicación, estudiantes y notas o resultados de los exámenes. Los instructores suelen empezar a desarrollar su curso con el programa de contenidos para el mismo y los trabajos, ya sea antes de empezar el curso o como respuesta a una discusión llevada a cabo en clase por los estudiantes. Los instructores entonces descargan en el ordenador las lecturas apropiadas (teniendo en cuenta los derechos de copia) o crean enlaces de consulta con materiales que ya existen en otros servidores. Los instructores, además añaden notas sobre las lecturas que ellos mismos crean como preparación de sus clases o piden a los estudiantes que escriban sobre las discusiones en clase. En los dos casos los estudiantes se benefician, ya que disponen de los materiales a la hora de prepararse para los exámenes. Para el profesor la necesidad de fotocopiar disminuye considerablemente. La mayoría de los cursos programados “online” ofrecen la posibilidad de enviar correo electrónico a cada individuo, grupos o la clase en su totalidad. El profesor puede, también, pedir a los estudiantes que organicen grupos de colaboración para facilitar el desarrollo del proyecto e inducir discusiones interactivas. Los módulos de calificaciones o notas normalmente calculan la puntuación incluyendo factores de peso y ofrecen estadísticas que analizan la distribución de puntos. Más aún, los estudiantes pueden acceder a sus notas en cualquier momento de forma que pueden saber como van progresando.

El modelo de curso en paquete programado para ordenadores detallado en este estudio es el “Blackboard” (<http://www.blackboard.com>). Sus características son:

- Información sobre el curso: programa general, introducción , guías para su uso y normas de utilización.
- Información sobre el equipo de trabajadores: contacto e información personal sobre el instructor y otras ayudas.
- Documentos para el curso: agenda, objetivos, notas sobre las clases, lecturas, ejemplares, estudios y exámenes de prueba.
- Proyectos: guías para el trabajo del estudiante incluyendo actividades “online”.
- Comunicación: via correo electrónico, discusiones, tertulias en tiempo real, paginas de grupo y turnos de estudiantes.
- Enlaces: por el instructor o la institución.
- Herramientas para los estudiantes: calendario, página principal, buzón para el envío de los proyectos, acceso a notas.
- Recursos: manual para el curso programado y ayuda.

A través del panel de control de *Blackboard* el instructor puede determinar a qué zonas van a tener acceso los estudiantes y a cuales no. El instructor puede añadir,

modificar y eliminar rasgos del curso programado así como determinar cuándo podrán los estudiantes acceder a los mismos. Esta capacidad que tiene el instructor para manipular el curso programado, es particularmente atractiva si quiere dar a los estudiantes la oportunidad de realizar exámenes de prueba “online”; el marco de tiempo de acceso se puede definir de forma muy precisa. Este tipo de programa: ofrece la oportunidad al instructor de mantener estadísticas sobre el acceso de los estudiantes a distintas características del curso: días de la semana, horas del día, lo más exitoso durante un determinado periodo de tiempo.

Generalmente los instructores de curso empiezan utilizando la información sobre el curso, los anuncios y comunicación, para más tarde incorporar otras características cuando consideran que estas pueden enriquecer su curso programado- o quieren responder a las necesidades y demandas de los estudiantes. De lo que primero se benefician es del control que tienen sobre el papeleo, luego de la organización del curso y por último de la comunicación. De lo que primero se beneficia un estudiante suele ser de las discusiones “online”. (Farmer)

La manera en que combinan los instructores estos elementos del curso es lo que da la forma a la presentación del mismo. Farmer ha identificado siete vías para desarrollar el programa *Blackboard* basadas en la investigación y uso del mismo. Estas incluyen: dirección, recursos, comunicación, dedicación de los estudiantes, colaboración, conocimiento de dirección y evaluación.

Dirección. El programa *Blackboard* puede usarse como una herramienta efectiva para dirigir. La mayoría de los instructores envían a *Blackboard* antes de comenzar el curso su programa para el mismo. El horario de apertura de oficinas para la información sobre el curso es algo que los estudiantes encuentran con facilidad. Las reuniones de clase y último día de entrega de los proyectos se reflejan en el calendario del curso. El tablero de anuncios se encuentra en la primera página así los estudiantes pueden enterarse de cambios y demás. Los estudiantes pueden acceder a las lecturas para el curso via *Blackboard* así como anotaciones sobre las mismas. Los proyectos y otros trabajos del curso se pueden enviar a través del buzón del curso. De esta manera el papeleo se reduce al mínimo. El instructor puede organizar a los estudiantes en grupos para facilitar las discusiones de grupo; uno de los estudiantes actúa como reportero y envía las conclusiones del grupo. Los agrupamientos facilitan la realización de los proyectos en colaboración con otros, especialmente cuando cuando los estudiantes viven lejos del centro o están realizando sus estudios completa e unicamente conectados a la Red. El instructor puede diagnosticar el conocimiento de sus estudiantes utilizando los tests de *Blackboard* y el modulo de medición: las notas y promedios aparecen de forma que el instructor puede crear conceptos a la medida basados en las necesidades del estudiante. Los grupos de discusión y el correo electrónico también generan una retroalimentación fácil y rápida- y los estudiantes pueden ofrecer a su vez ayuda a otros compañeros en el momento. El instructor puede enviar las notas a los estudiantes de forma rápida y confidencial así estos pueden conocer cómo van progresando. *Blackboard* permite al

instructor definir el nivel de accesibilidad de cada rasgo dentro del curso para mejorar el uso y la seguridad del mismo.

Recursos. Además del programa sobre el curso y de la información general, la estructura de *Blackboard* facilita su uso como director de recursos. El instructor y los estudiantes pueden enviar lecturas, anotaciones sobre las lecturas y presentaciones. Para aumentar el aprendizaje el instructor puede organizar tutorías “online” para los estudiantes, simulacros y pesquisas en la Red (webquest). Con *Blackboard* no sólo se pueden enviar documentos sino que también se pueden enviar enlaces gratuitos a otras fuentes, que benefician el contenido del curso y aseguran el cumplimiento de las leyes sobre los derechos de copia. Con la clase virtual los estudiantes pueden contactar con expertos en tiempo real. En un nivel más mundano pero igualmente útil, *Blackboard* incluye ayudas de profesor a estudiante.

Comunicación. *Blackboard* ofrece un sistema de telecomunicación central que puede funcionar tanto para enviar como para recibir mensajes. Los anuncios en la primera página informan sobre los cambios realizados al momento. Los instructores pueden enviar correos electrónicos a individuos, a grupos o a la clase en su totalidad. Los foros de discusión proveen al instructor de material encadenado que puede reorganizar de acuerdo con la fecha, autor o tópico para hacer más fácil su posterior análisis. Los estudiantes pueden compartir sus documentos en tiempo real via clase virtual (ej. charlas textuales y gráficas) y a través de los grupos diseñados por el instructor. Expertos de fuera como invitados privilegiados pueden comunicar con la clase de forma sincrónica o asincrónica. Los estudiantes pueden comunicar sus propios intereses a través de su Portada o página principal en el curso y pueden enviar sus trabajos de clase al instructor a través del buzón de envío. Se ha visto que la comunicación puede aumentar con *Blackboard*; los estudiantes que en otra situación se habrían sentado de forma pasiva en la última fila de la clase ahora participan como el resto y los estudiantes que están aprendiendo inglés tienen tiempo suficiente para pensar y buscar las palabras adecuadas y así poder demostrar mejor sus conocimientos del idioma.

Compromiso del estudiante. Con la variedad de formas para comunicar y el diseño modular de *Blackboard*, los estudiantes pueden aumentar su grado de compromiso con los recursos, compañeros y su instructor. *Blackboard* ayuda a los estudiantes curiosos. Los estudiantes aprecian el hecho de tener un ambiente de aprendizaje abierto e interactivo que es suyo para poder explorar según sus necesidades y en el momento en el que ellos lo deseen. Actividades “online” como Webquest (pesquisas en la Red) y simulacros de exámenes ayudan a interactuar y a aprender de forma reflexiva. Los foros de discusión y las clases virtuales aumentan las oportunidades de comunicación y también capacitan a los estudiantes para comenzar sus propias cadenas de conocimiento. Los estudiantes conocen mejor a sus compañeros a través de las Portadas personales y trabajan más agusto con las páginas de grupo. Exámenes de prueba y estudios ayudan a los estudiantes a autoevaluar su propio progreso y aprecian la rapidez con la que reciben los resultados de sus exámenes durante el curso “online”.

Colaboración. La comunicación y el compromiso de seguro que facilitan la colaboración. Como ya hemos mencionado, los foros de discusión, tertulias y proyectos en grupo dan un impulso a las formas tradicionales de colaboración. Expertos a distancia ofrecen un enlace entre la clase y el mundo profesional. A un nivel muy real *Blackboard* facilita la dirección del conocimiento porque el aprendizaje compartido aumenta la capacidad inherente de la clase.

Construcción de un curso dinámico. En lugar de un curso estático y predeterminado, Los cursos *Blackboard* son llevaderos, trayectorias de aprendizaje responsivo. Algunos de los medios utilizados para desarrollar y refinar un curso durante un periodo de tiempo incluye:

- Creación de base de datos de las respuestas de los estudiantes.
- Desarrollo de tópicos y contenidos para el curso basados en el diagnóstico de las necesidades de los estudiantes.
- Añadir enlaces y lecturas basados en lo que ocurre en la clase.
- Archivo de los proyectos enviados por los estudiantes.
- Dar a conocer a los estudiantes como prospera su trabajo.
- Desarrollo de foros de discusión basados en las necesidades y reclamaciones de los estudiantes.

Evaluación. Las siguientes herramientas de medida pueden utilizarse como formativas y recapituladoras.

- Estudios
- Pruebas (formato de respuesta con varias opciones)
- Discusiones hiladas o encadenadas
- Libro de notas
- Uso de estadísticas *Blackboard*: por usuario, fecha y hora, contenido.

El instructor pueden usar *Blackboard* y otros cursos similares con distintos niveles de sofisticación :

1. Almacén estático de la Información sobre curso
2. Vehículo para la productividad
3. Medio de comunicaciones
4. Complemento de actividades en clase (ej: actividades “online” remotas)
5. Integración con las actividades en clase
6. Desarrollo del conocimiento dinámico en clase
7. Curso virtual

En este tipo de cursos programados lo más frecuente es la aparición de cursos híbridos: una combinación de cara-a-cara e instrucción “online”. En este modelo los estudiantes desarrollan conexiones personales con sus compañeros y mejoran el tiempo dedicado en el aula para aquellas actividades que no se pueden realizar bien a distancia o “online” (ej: diálogos, combinaciones sofisticadas de presentación y tecnología, eventos culturales).

Los recursos “online” ofrecen al estudiante acceso a un mundo de conocimientos cuando a éste le conviene y la telecomunicación favorece reflexión más profunda y equitativa. Independientemente del nivel al que se vaya a utilizar el curso programado los siguientes consejos mejoran su uso:

- Explora las características y potencial del “software” antes de desarrollar el curso entero.
- Claridad en las instrucciones, proyectos y respuestas a los estudiantes. Ofrece un mecanismo, como foros de discusión, para que los estudiantes puedan ver aclaradas sus preguntas.
- Crea documentos “offline”(desconectado de la Red) y carga los contenidos “online”.
- Comprueba la disposición y modificación de contenidos: los documentos creados en el procesador de palabras en particular, pueden perder algún detalle en su formato. Para garantizar su integridad guarda el documento en formato .pdf
- Haz copias de seguridad con regularidad.
- Enseña a los estudiantes a navegar por el curso y haz que estudiantes más veteranos ayuden a sus compañeros.
- Comprueba nivel de comprensión: nunca asignes un recurso sin exigir algún tipo de acción por parte de los estudiantes.
- Avisa a los estudiantes de la posibilidad de cambios en un sitio.
- Distribuye responsabilidades: que los estudiantes tomen notas, creen guías de estudio, informen sobre las discusiones de grupo, critiquen el trabajo de sus compañeros y contribuyan al grueso del conocimiento.

En el análisis final, los cursos programados proveen de una estructura tecnológica para organizar la presentación de los cursos y ayudar a los estudiantes a sentirse más a gusto con la tecnología instruccional. Aprovechando el medio, los instructores pueden aumentar y hacer más profundo el proceso de aprendizaje para estudiante y favorecer una verdadera comunidad de aprendices.

Bibliografía

- Ain't got time to teach. *New York times*, 22 Jan.2001.
- Berge, Z. and Muilenburg, L. Obstacles faced a various stages of capacity regarding distance education in institutions of high education. *Tech trends*, 45,4, 40-45.
- Delgado, M. (2000 March). Online learning: the why and how. *Technology & Learning*,52.
- Eisler, D. (2000 Sept). *Using Web-based instruction to prepare students to meet Technology standards*. Unpublished research. Long Beach: California State University.
- Frayser, D. Creating a new world of learning possibilities through instructional technology. http://horizon.unc.edu/projects/monograph/CD/Instructional_Technology/Frayer.asp
- Gallini, J. (2001 March). A framework for the design of research in technology-Mediated learning environments: a sociocultural perspective. *Educational Technology*,15-21.

- Getty, N. et al. Using courseware to deliver library instruction via Web: four examples. *Reference services Review*, 28, 4, 349-359.
- Guidelines for the evaluation of instructional technology for California schools.* Modesto, CA: Clearinghouse.
- Harris, B. (2000 Feb). Providing metacognitive scaffolds in Web-based instruction. AECT Conference presentation, Long Beach CA.
- Holman, L. A comparison of computer-assisted instruction and classroom Bibliographic instruction. *Reference & and User Services Quarterly*, 40, 1, 53-59.
- Huang, H. (2000 July). Instructional technologies facilitating online courses. *Educational Technology*, 41-45.
- Ip, A. (2000 Sept). Experienced-based pedagogical designs for e-learning. *Educational Technology*, 53-63.
- Julien, H. Going the distance. *Journal of education for Library and Information Science*. 42, 3, 201-227.
- Kang, S. (2001 March). Toward a collaborative model for the design of Web-based courses. *Educational Technology*, 22-31.
- Kasowitz, A. (1998 June). Tools for automating instructional design. *ERIC Digest*.
- Khan, B. A framework for Web-based learning. *Tech trends*, 44, 3, 51.
- Kisling, E. and Kalman, H. (2000 Feb.). Potencial of knowledge management In instructional technology. AECT Conference presentation, Long Beach CA.
- Quick, R. and Lieb, T. (2000 Dec.). The Heartfield Project. "*T.H.E. Journal*, 41-47.
- Redish, T. Web Tech. NECC 2000 conference presentation, Atlanta GA.
- Seamon, M. (2001 Jan.) Changing instructional practices through technology training. *The Book Report*, 44-48.
- Uden, L. and Brand t, D. (2001 Sept.) Knowledge analysis of task for Instructional design. *Educational Technology*, 59-63.

Productos:

www.anlon.com
www.blackboard.com
www.campuscruiser.com
www.click2learn.com
www.collegis.com
www.convene.com
www.ecollege.com
www.eduprise.com
www.embanet.com
www.etudes.cc
www.jonesknowledge.com
www.webct.com