

Bricolaje informático para profesores de ELE¹

David Atienza de Frutos²
Universidad Antonio de Nebrija.

La presencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en los ámbitos educativos suponen una realidad que se presenta hoy como un reto para aquellos docentes que nunca se han enfrentado a un ordenador. Un gran número de publicaciones en nuestro sector se han hecho eco de esta realidad pero los profesores que se acercan a los artículos especializados no reciben mucho más que algunos consejos sobre el uso de páginas Web como complemento informativo o fuente textual y gráfica para su uso en contextos formales y presenciales de aprendizaje.

En esta comunicación justificamos el uso de las TICs en el aula de ELE como herramienta creada por el formador por su gran flexibilidad a la hora de implementar modelos didácticos para nuestros alumnos y atendemos al principal responsable del proceso: el profesor de idiomas.

1. Los modelos pedagógicos y su adaptación ante las NNTT

La incorporación de las TIC en contextos académicos ha hecho replantearse a muchos docentes sus estrategias y modelos pedagógicos. La evolución del pensamiento educativo, para los formadores que utilizan este medio, se ha visto modificada al ritmo del desarrollo de las teorías educativas, por un lado, y de los avances tecnológicos que han puesto en la mano de los profesores herramientas de comunicación cada vez más potentes, por otro.

El foco de interés ha ido basculando desde la enseñanza hacia el aprendizaje, desde el profesor como centro del proceso hacia el alumno, del control del programa hacia el control del alumno (Triantafillou, 2003), y en muchos casos, del uso de las TIC como una herramienta secundaria a su utilización como base del proceso.

¹ La presente comunicación es fruto de la confluencia de la memoria de fin de master *E-learning para la formación de profesores de ELE*, defendida por el autor en la Universidad Antonio de Nebrija en 2003 y de la experiencia real en la formación de profesores de ELE en esta misma Institución y en estos mismos asuntos.

² La presente comunicación es fruto de la confluencia de la memoria de fin de master *E-learning para la formación de profesores de ELE*, defendida por el autor en la Universidad Antonio de Nebrija en 2003 y de la experiencia real en la formación de profesores de ELE en esta misma Institución y en estos mismos asuntos.

Como muestra de estos avatares, nos ocuparemos a continuación de tres investigaciones que tratan de dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿qué modelo pedagógico se adapta mejor a la enseñanza *online*? Valga, pues, como muestra de un esfuerzo del que podremos extraer, al menos, una conclusión importante para nosotros.

En primer lugar, presentamos el trabajo de Bruner (1999), que define cuatro grandes modelos o creencias pedagógicas elaboradas a partir de cómo ven los profesores las capacidades o procedimientos de aprendizaje de sus alumnos. Bruner entiende que hay diferentes tipos de profesores:

- los hay que ven a los alumnos como imitadores que durante el proceso de aprendizaje adquirirán un “saber cómo” (*know how*). Para ellos es preciso transmitir estructuras y desarrollar las competencias necesarias para que el conocimiento sea adquirido;
- otros entienden el proceso de aprendizaje como resultado de la exposición al conocimiento. Éste, por lo tanto, reside en la mente de los profesores, en los libros, mapas, artículos, etc., y la adquisición se produce al escuchar, ver y leer. Los alumnos desarrollan un conocimiento proposicional. Según Bruner, ésta sigue siendo la tendencia más común;
- hay, también, profesores que ven a los alumnos como seres pensantes que son capaces de desarrollar un intercambio intersubjetivo. Los aprendientes son vistos como constructores activos del significado. En este caso el profesor es capaz de entender cómo piensa el alumno, para así poder hacerle llegar al Conocimiento con mayúscula, a través de un proceso personal y de deducción lógica.
- por último, existen profesores que ven a los alumnos como creadores de conocimiento. El alumno sabe diferenciar el conocimiento objetivo del subjetivo. Estos entienden que existe un conocimiento cultural general y otro personal. El profesor en este último caso, pierde el control sobre el proceso dando paso al dominio del discurso que se crea entre tres fuentes: el alumno, el conocimiento objetivo y el tutor.

En segundo lugar, citamos las conclusiones de Lin y Hsieh (2001). Éstos definen seis modelos pedagógicos adaptables a la formación *online*:

1. El modelo objetivo de aprendizaje; basado en el tradicional modelo skinneriano de estímulo-respuesta-refuerzo.

2. El modelo constructivista de aprendizaje; nace de las teorías de Piaget que presuponen que el aprendizaje consiste en un proceso de construcción individual.
3. El modelo cooperativo de aprendizaje, que parte de las ideas constructivistas de Piaget pero incorpora las tendencias vigowskyanas. De este modo, el aprendizaje se presenta como una construcción social, es decir, nace y se construye a través del contacto y de la cooperación interindividual en el seno de cada sociedad.
4. El modelo cognitivo de procesamiento de información, que centra su atención en cómo se procesa la información recibida, es decir en las estrategias y mecanismos cognitivos que cada individuo pone en funcionamiento cuando aprende. De este modo el alumno crea estructuras mentales que le permitirán acceder a nuevos conocimientos.
5. El modelo del aprendizaje sociocultural, que surge como crítica y reestructuración de los modelos constructivistas, ya que considera que el conocimiento no es fruto de un proceso natural de construcción cognitiva, sino que es relativo y aparece impuesto culturalmente por los sectores sociales que disponen del poder.
6. El modelo computacional, que entiende el cerebro humano como un entramado de *bits* y *bytes*, o sea de nodos, que gracias a los estímulos eléctricos que reciben refuerzan o debilitan sus conexiones.

A su vez, estos seis modelos presentados por Lin y Hsien pueden ser agrupados en dos tendencias básicas:

- modelos objetivos de aprendizaje (modelos 1 y 6).
- modelos constructivistas de aprendizaje (modelos 2, 3, 4 y 5).

Por último, Bradley y Oliver (2002) presentan otra clasificación de modelos pedagógicos basada en las experiencias que obtuvieron al desarrollar un proyecto para la formación y extensión universitaria de profesionales británicos. Los modelos que pusieron en marcha están presentados en orden cronológico, y por tanto, fueron afinando progresivamente los principios pedagógicos hasta llegar al último modelo:

1. Aprendizaje flexible. Éste, según Bradley y Oliver, debe cumplir tres condiciones para poder denominarse así:
 - que la enseñanza sea abierta (*open learning*) y el alumno decida el cuándo y el dónde.

- que la enseñanza se realice mediante un ordenador (*computer based learning*).
 - que la enseñanza se centre en el hacer y no en el saber (*work based learning*).
2. Aprendizaje socio-constructivista. Este modelo pedagógico trata de integrar las corrientes cognitivas y socioculturales de las tendencias constructivistas.
 3. Aprendizaje experimental. Tras la puesta en marcha de los modelos anteriores y la revisión de los mismos trataron de imponer sistemas pedagógicos que partieran del bagaje profesional de los alumnos, y por lo tanto de su experiencia laboral.
 4. Síntesis pragmática o práctica. Finalmente, el modelo que presentan Bradley y Oliver como el más rentable, trata de aportar la mayor libertad posible a los alumnos dándoles la opción de crear su propio *portfolio* o ruta educativa a través del curso.

La pregunta que habíamos formulado al principio era: ¿qué modelo debe aplicarse para la formación mediante la TIC? Cloke (2001) observa que cualquiera de los cuatro modelos presentados por Bruner (1999) caben técnicamente dentro del *e-learning*. Lin y Hsien concluyen igualmente que todos los modelos son viables, si bien no todos son los más apropiados. Del mismo modo, Bradley y Oliver (2002) experimentan y ponen en práctica todos los modelos expuestos por ellos.

Así, las TIC pueden ser utilizadas como un sustituto del profesor tradicional que sube a su tarima y dicta a sus alumnos conocimientos que pretende que estos aprendan. Es posible, también, utilizar el ordenador como una herramienta de investigación que ayude a desarrollar nuevas estructuras cognitivas dentro de la mente del alumno o que le permita alcanzar, a través de un desarrollo lógico personal potenciado por una pedagogía bien estructurada y jerarquizada, los objetivos definidos por la institución de turno. O en un último caso, podemos desarrollar a través del ordenador y de las TIC espacios de diálogo basados en un conocimiento proposicional y ayudados por el desarrollo de algunas estrategias y conocimientos procedimentales, que faciliten el crecimiento personal y profesional de nuestros alumnos.

Vemos, por un lado, que no existen limitaciones técnicas y que las NNTT permiten incorporar cualquiera de los modelos arriba presentados, ya que como

afirma Papert (1995: 11) “la mejor utilización de las tecnologías en su contribución a la enseñanza y el aprendizaje consiste en permitir un amplio abanico de estilos de aprendizaje”. Sin embargo, ¿qué modelo es el óptimo? Es evidente que la respuesta a esta pregunta no es de fácil solución, por otro lado, escapa a los objetivos de este trabajo y significaría adentrarse en terrenos muy resbaladizos.

Podemos intuir que la respuesta pasa necesariamente por las necesidades individuales de cada uno de nuestros alumnos. Al menos, consideramos fundamental que dispongan de la opción de dirigir su propio proceso de aprendizaje, que tomen decisiones y se sientan involucrados en dicho proceso. Es decir, el modelo que mejor se adapta a las NNTT es aquel que centra el proceso de aprendizaje en el estudiante.

Por lo tanto, creemos, como apunta Vranesh (2003), que para que la enseñanza a través de las NNTT tenga éxito se deben respetar ciertas condiciones:

1. La formación *online* debe permitir al alumno ser un participante activo del proceso de aprendizaje.
2. La estructura externa de los contenidos presentados debe respetar las condiciones internas del aprendizaje.
3. Las actividades formativas, ejercicios, materiales, evaluaciones, etc., deben estimular la actividad cognitiva de los estudiantes.

El mundo de la formación a través de las TIC se ve obligado, si quiere ser competitivo y funcional, a girar hacia el aprendizaje, hacia el alumno y a explotar al máximo los recursos tecnológicos que la industria de las comunicaciones ponga en manos de los formadores.

Es por esto que consideramos que los profesores que decidan adentrarse en la enseñanza *online* deben, ante todo, estar abiertos por un lado a cualquier modelo pedagógico que requieran las necesidades, estrategias y estilos de aprendizaje de nuestros alumnos, y por otro lado, deben saber utilizar los recursos que ofrecen las TIC.

Por lo tanto, consideramos que el éxito de la formación desarrollada a través de estas tecnologías depende principalmente de las características de los formadores o profesores.

2. El papel del docente

Como hemos visto las NNTT han obligado a los docentes que trabajan sobre este soporte a adaptar las corrientes didácticas que manejan a un nuevo contexto. Del mismo modo, creemos que la figura del profesor debe presentarse activa durante el proceso de creación, la puesta en marcha, adaptación y el seguimiento del curso. Sin embargo, la relativa novedad de este estilo de formación y su escasa aplicación en los centros universitarios (Cabero, 2003) plantea algunos problemas de adaptación para los formadores que pueden llegar a ser, en algunos casos, un freno en el proceso.

3.1 Actitudes

Moseley & Higgins (1999) estudiaron a un pequeño grupo de profesores y definieron algunos de los factores que pueden facilitar y/o dificultar el proceso de aprendizaje dentro de la enseñanza *online*.

- En primer lugar, la actitud de los profesores hacia las nuevas tecnologías. Ésta condiciona radicalmente el proceso en su totalidad, ya que cuando los formadores mantienen una actitud positiva hacia las TIC el proceso tiene más posibilidades de evolucionar favorablemente.
- Y en segundo lugar, la preferencia por una enseñanza centrada en el alumno. Es decir, cuando los profesores deciden ofrecer a los alumnos la posibilidad de tomar decisiones sobre su aprendizaje y, de este modo, éstos sienten que la responsabilidad del éxito o del fracaso del proceso recae principalmente sobre ellos, las TIC alcanzan, generalmente, metas más satisfactorias.

Sobre la actitud de los profesores encontramos diferentes clasificaciones. Bliss y otros (1993) los clasifican en: favorables, críticos, preocupados, desfavorables, antagónicos, indiferentes, o no-iniciados. Del mismo modo, Ruder-Parkins y otros (1993) simplifican la posible clasificación y hablan de tres tipos de profesores; innovadores, resistentes y líderes.

En esta misma línea, Castaños (1994), pionero en España, realizó una de las primeras investigaciones estadísticas sobre la actitud de los profesores españoles hacia el uso de las TIC en sus aulas. Pocos años después Rodríguez (1997) hace públicas las primeras conclusiones del proyecto Atenea que siguiendo las pautas de

análisis marcadas por Castaños estudia los factores que influyen en la actitud de algunos profesores encuestados hacia las NNTT. Algunas de sus conclusiones son:

- En general todos los profesores presentan una actitud positiva.
- El género no es una variable que influya en la aceptación de esta tecnología.
- La edad, sin embargo, sí afecta de manera inversamente proporcional.
- La titulación de los profesores no es un factor a tener en cuenta.
- Tampoco lo es la asignatura que se imparte.
- Afectan seriamente tanto la experiencia docente -a mayor experiencia docente, menor iniciativa y aceptación de las NNTT-, como la formación previa en las mismas.

Si reflexionamos sobre el estudio de Rodríguez, podemos pensar que los factores o variables que potencian una actitud negativa hacia las TIC pueden ser agrupadas en una: miedo a lo desconocido provocado por una falta de entrenamiento sobre el medio en el que se pretende trabajar. De este modo, al igual que Barroso (2003: 5), consideramos que “las variables que pueden influir en las actitudes de los profesores pueden ser diversas e ir desde la falta de formación del profesorado para su utilización, hasta las inseguridades que los propios medios les pueden ocasionar”.

3.2 Funciones

Zabalza (2002) define las siguientes funciones o competencias generales de los profesores que se enfrentan a las TIC:

1. Planificar el proceso de enseñanza- aprendizaje.
2. Seleccionar y presentar los contenidos disciplinares.
3. Ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles.
4. Manejar las Nuevas Tecnologías.
5. Gestionar las metodologías de trabajo y las tareas de aprendizaje.
6. Relacionarse con los alumnos.
7. Tutorizar a los alumnos.
8. Evaluar.
9. Reflexionar e investigar sobre la enseñanza.
10. Implicación institucional.

La sensación que produce la lectura de estas competencias es que necesitamos contar con algo así como super-profesores, capaces de realizar una labor extremadamente amplia y compleja. Y, además, parece que el éxito de la empresa recae enteramente sobre él. Sin embargo generar un soporte en la Web para sobre el mismo plantear tareas sencillas es extremadamente sencillo.

Siguiendo una breve guía (anexo 1) podremos crear una página Web y utilizando un servidor gratuito podremos subir nuestra página a la Red. Por la escasez de espacio no podemos incluir imágenes en el anexo 1, lo que clarificarían mucho el proceso, pero es sencillo y con un manejo de usuario inicial es posible realizar una página Web que dé soporte a las propuestas didácticas de un profesor de ELE.

4. Conclusiones

A continuación resumimos las conclusiones más relevantes:

- Las TICs son capaces de soportar cualquier modelo pedagógico y por lo tanto permiten que los profesores estén abiertos a las necesidades, estrategias y estilos de aprendizaje de sus alumnos.
- La modalidad más rentable actualmente de uso de las TICs en el aula de ELE es el *Blended Learning* o estilo mixto de clase presencial con apoyo telemático.
- El principal responsable de la implementación de las TICs en el aula de idiomas debe ser el profesor que sin embargo mantiene en general actitudes negativas hacia este soporte.
- A pesar de la aparente dificultad que presentan las TICs, su uso es extremadamente sencillo y basta con tener ganas de experimentar y de hacer bricolaje informático.

5. Bibliografía

- Barroso, J. (2003) “Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Formación del Profesorado Universitario” *Actas del III Congreso Internacional Virtual de Educación.*
- Bliss, J. (y otros) (1986) “The introduction of Computers into School”, *Computers & Education*, 10, 1, 40-54.

- Bradley, C. & Oliver, M (2002) "The evolution of pedagogy models for work-based learning within a virtual university", *Computers & Education*, 38, 37-52.
- Bruner, J (1999). "Folk Pedagogies in Foundations of New Reform.", in J. Leach & B. Moon (Eds.) *Learners and Pedagogy*, London, Paul Chapman.
- Cabero, J. (2003) "Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria", *Pixel-bit. Revista de Medios y educación*, 20, 81-100.
- Castaño, C. (1994) "Las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza", *Pixel-bit. Revista de Medios y educación*, 1.
- Cloke, C. & S. Sabariah (2001). "Why use Information and Communications Technology? Some Theoretical and Practical Issues." *Journal of Information Technology for Teacher Education*, vol. 10, nos. 1&2, 7-18.
- Lin, B & Hsieh, C. (2001) "Web-based teaching and learner control: a research review." *Computers & Education*, 37, págs 377-386.
- Moseley, D & Higgins, S. (1999) *Ways Forward with ICT: effective pedagogy using information and communications technology for literacy and numeracy in primary schools*. London. Teacher Training Agency.
- Papert, S. (1995) *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores*, Madrid, Paidós.
- Rodríguez, F. (1997) "Las actitudes de los profesores hacia la informática", *Pixel-bit. Revista de Medios y educación*, 15.
- Ruder-Parkins, C. (et al.) (1993) "Teacher type and technology training", *Computers in the schools*, 9, 45-54.
- Triantafillou, E. (y otros) (2003) "The design and the formative evaluation of an adaptative educational system based on cognitive styles" *Computers & Education*, 41, 87-103.
- Vranesh, R.H. (2003) "Establishing Conditions for Learning From Online Training Curricula", *Actas de Virtua Educa 2003*, Miami.
- Zabalza, M. (2002) *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*, Madrid, Narcea

Anexo 1. Guía para generar una página Web:

Crea una página Web

1. Crea una carpeta en tu ordenador con el nombre que quieras. Por ejemplo "miweb".
2. Abre un documento de Word y guárdalo en la carpeta que acabas de crear con el nombre "index" y como tipo "documento de HTML". Esta será tu página de inicio cuando subas tu sitio Web.
3. Rellena como quieras esta página y guárdala.
4. Si introduces imágenes debes insertarlas al documento desde una carpeta aparte que esté dentro de la carpeta "miweb". Puedes llamarla "imágenes".
5. Las siguientes páginas o documentos que crees puedes guardarlos con el nombre que quieras pero a ser posible que no tenga espacios ni caracteres especiales y en la misma carpeta.

Crea un hipervínculo

1. Selecciona la imagen o texto que quieras hipervincular como origen dentro del documento que tengas activo.
2. En el menú superior selecciona Insertar/hipervínculo. Se desplegará un menú.
3. Pulsa sobre el botón "Examinar", que está a la derecha del campo "Vincular al archivo o dirección URL", y selecciona la página o documento de destino.
4. Asegúrate de que está marcado "Utilizar ruta de acceso relativa para el hipervínculo" y pulsa sobre aceptar.

Sube la página a un servidor gratuito

1. Accede a un servidor gratuito, por ejemplo: www.miarroba.com
2. Date de alta en el sistema sigue las instrucciones que te indiquen para obtener tu espacio Web.
3. Accede al servidor de FTP y sube primero tu página "index" y después todas las que hayas vinculado a esta página. El sistema es muy sencillo y dispones de cuadros de ayuda que te guiarán durante el proceso. Recuerda que debes mantener la misma estructura de carpetas en tu ordenador y en la en la Web.

¡¡Y recuerda, lo más importante es que no tengas miedo de experimentar!!