

Para citar este artículo:

Seiz, R. (2010). Análisis pedagógico del aprendizaje de lenguas asistido por ordenador a través de la web. El proyecto Appraisalweb, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 9 (2), 47-62 [http://campusvirtual.unex.es/revistas/index.php?journal=relatec]

Análisis pedagógico del aprendizaje de lenguas asistido por ordenador a través de la web. El proyecto Appraisalweb

Educational analysis of language learning by computer-assisted using the web. The Appraisalweb project

Rafael Seiz

Grupo de Investigación CAMILLE
(Computer Assisted Multimedia Interactive
Language Learning Environment)
Departamento de Lingüística Aplicada
Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño
Camino de Vera, s/n - 46022 – Valencia (España)

Universidad Politécnica de Valencia

Email: rseiz@upvnet.upv.es

Resumen: En este trabajo se propone una metodología global de análisis pedagógico del Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (ALAO) a través de la Web. Para ilustrar tal propuesta, se presenta un proyecto de Investigación y Desarrollo denominado APPRAISALWeb, llevado a cabo por investigadores de la Universidad Politécnica de Valencia. Su objetivo es el desarrollo y la puesta a disposición de la sociedad a través de la Web de una plataforma de recogida de datos y análisis pedagógico de cursos y recursos de ALAO basado en la Web. En primer lugar se presenta el Proyecto APPRAISALWeb en su contexto, incluyendo su relevancia en la investigación y sus objetivos. A continuación se explican las dos columnas en las que se fundamenta el proyecto, es decir, por una parte, la propuesta de un modelo teórico para el análisis pedagógico del ALAO, y, por otra parte, el desarrollo de una herramienta informática disponible en la Web para llevar a cabo dicho análisis en la práctica. Seguidamente, se incorporan ciertas aportaciones de la teoría de los Metadatos en los Objetos de Aprendizaje que pueden servir al análisis. Finalmente se extraen conclusiones sobre la viabilidad del proyecto y de la metodología propuesta, y se apuntan propuestas de investigación futuras en este proyecto.

Palabras clave: Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (ALAO) basado en la Web, análisis pedagógico, APPRAISALWeb, Metadatos, Objetos de Aprendizaje (OA).

Abstract: This study suggests a global methodology for the pedagogical analysis of Web-based Computer Assisted Language Learning (CALL). To illustrate such proposal, a Research & Development project called APPRAISALWeb and carried out by researchers at the Universidad Politécnica de Valencia is presented. Its objective is to develop a platform for the collection and pedagogical analysis of data from Web-based CALL courses and resources and make it available on the Web for the whole society. Firstly, the APPRAISALWeb Project is presented in context, including its research significance and objectives. Then, the two features on which the project is based are discussed, i.e., on the one hand, the suggestion of a theoretical model for the pedagogical analysis of CALL, and, on the other hand, the development of a computer tool available through the Web to carry out such analysis in practice. Next, some insights from research on Learning Objects Metadata Theory which can be of use in the analysis are incorporated. Finally, conclusions are drawn about the feasibility of the project and the proposed methodology, and some suggestions are made for future research work within the project.

Keywords: Web-based Computer Assisted Language Learning (CALL), pedagogical analysis, APPRAISALWeb, Metadata, Learning Objects (LO).

1. Introducción

En la actualidad, el Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (ALAO, o CALL, *Computer Assisted Language Learning*) ha evolucionado desde unos estadios anteriores, en que predominaba un tipo de aprendizaje de tipo estructuralista y mecanicista, hacia otros enfoques más relacionados con la comunicación, la interacción y el aprendizaje integrador (Warschauer 1996). Además, otra tendencia claramente visible en el ALAO en los últimos años es el interés casi exclusivo en formas de aprendizaje que se llevan a cabo, de una forma u otra, a través de la World Wide Web e Internet. Como bien apuntó Graham Davies, en su conferencia plenaria en el Congreso Eurocall 2010¹, dicha tendencia es especialmente cierta con el advenimiento de la llamada Web 2.0, es decir, la Web que fomenta la comunicación, las redes sociales y, por tanto, la construcción del conocimiento compartido. Por tanto, no es de extrañar que la Web se haya convertido en un entorno educativo repleto de recursos de aprendizaje de lenguas, merced a ciertos aspectos como el fomento de la autonomía centrada en el aprendiz, su interactividad, versatilidad, facilidad de acceso a la información y sus posibilidades comunicativas. Así, el potencial de la Web para implementar características pedagógicas relacionadas con el aprendizaje y la enseñanza comunicativa de lenguas ha sido destacado por practicantes, aprendices e investigadores dentro del ALAO (Zhao 1996, Godwin-Jones 1999, Graus 1999, Felix 2001, 2002 y 2003), a pesar de la existencia de una serie de limitaciones del medio, como por ejemplo la heterogeneidad de contenidos y la frecuente falta de control de calidad en dichos contenidos, entre otros problemas (Felix 2003). Sin embargo, para que el aprovechamiento de la

¹Disponible en http://iufm.u-bordeaux4.fr/ressources/recherche/eurocall2010_conf1

Web en el aprendizaje lingüístico sea pleno, es necesario que su utilización tenga en cuenta criterios pedagógicos sólidos, y no esté fundamentada meramente en consideraciones tecnológicas o basadas en la novedad, por lo que es conveniente efectuar una exhaustiva evaluación pedagógica de este medio educativo y sus recursos (Chapelle 2001a).

Por esta razón surgió el Proyecto de Investigación APPRAISALWeb, dedicado al análisis pedagógico del ALAO basado en la Web y llevado a cabo por el Grupo de Investigación CAMILLE (*Computer Assisted Multimedia Interactive Language Learning Environments*) de la Universidad Politécnica de Valencia. Consciente de la apuntada necesidad de una sistemática evaluación pedagógica de la Web y sus recursos de aprendizaje de lenguas, el Proyecto APPRAISALWeb pretende desarrollar, implementar y poner a disposición de la sociedad, por una parte, una metodología eficaz para observar, analizar y evaluar con criterios pedagógicos los recursos de Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (ALAO) basado en la Web, centrándose en el inglés, el francés y el valenciano como marco de trabajo, y, por otra parte, una base de conocimiento denominada APPRAISALWEB, construida alrededor de una base de datos ya existente llamada WIRESLAB que permita catalogar, describir y analizar pedagógicamente los recursos de ALAO disponibles en la Web. Se espera que este trabajo sirva, en última instancia, para estudiar las posibilidades educativas de este entorno para el aprendizaje y la enseñanza de lenguas, así como la realidad efectiva del ALAO basado en la Web, mediante el análisis y la evaluación pedagógica de los recursos que se encuentran disponibles en este medio.

En este trabajo se presenta el Proyecto APPRAISALWeb y se propone, con ello, una metodología global de análisis y evaluación pedagógica de la Web, en tanto que entorno factible para el aprendizaje eficaz de lenguas. Para ello, en primer lugar, se expondrá brevemente el Proyecto APPRAISALWeb, su contexto, sus objetivos y su justificación. En segundo lugar, se revisarán las dos columnas principales sobre las que se fundamenta el proyecto, que consisten, por una parte, en un modelo teórico global que trata de dar cuenta del fenómeno del aprendizaje de lenguas a través de la Web y de los procesos de aprendizaje asociados, y, por otra parte, en una herramienta de recogida y análisis de datos técnicos y pedagógicos, consistente en una base de datos denominada WIRESLAB. Seguidamente, se ilustrará cómo, a través del proyecto de investigación, se propone la incorporación en la metodología de un aspecto fundamental que ayuda a centrar el análisis pedagógico: la aplicación de ciertas aportaciones de la teoría que estudia los metadatos de los Objetos de Aprendizaje (OA). Finalmente, se extraerán algunas conclusiones generales acerca de la propuesta de metodología de análisis pedagógico de la Web en el aprendizaje de lenguas, y se apuntarán ciertas posibilidades de investigación futura.

2. El proyecto Appraisalweb

APPRAISALWeb² (*Análisis Pedagógicos de Recursos de Aprendizaje Interactivo y Sistemas de Aprendizaje de Lenguas a través de la Web*) es un proyecto de investigación subvencionado conjuntamente por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y por la Generalidad Valenciana, llevado a cabo por el grupo de investigación CAMILLE³ (Computer Assisted Multimedia Interactive Language Learning Environments), de esa universidad. El proyecto comenzó en diciembre de 2009 y tiene una duración de dos años, por lo que se encuentra en estos momentos aproximadamente en la mitad de su ejecución. El equipo multidisciplinar del proyecto consta de 7 personas, con cuatro investigadores del Departamento de Lingüística Aplicada de la UPV, un técnico de investigación (con doble perfil informático y académico), un asistente de investigación (experto en informática) y un investigador principal, coordinador del equipo. Su metodología de trabajo está directamente relacionada con el llamado Template Approach (Gimeno Sanz, 2002), ya que, de forma coordinada e interactiva, aunque relativamente autónoma, expertos informáticos y profesionales académicos trabajan para conseguir los objetivos propuestos en la investigación. El grupo CAMILLE tiene un larga tradición de proyectos relacionados con diversos aspectos y fases del proceso de Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador (desarrollo de cursos, implementación y evaluación del ALAO, análisis de necesidades, evaluación del aprendizaje, formación de formadores, etc.), y el Proyecto APPRAISALWeb se encuentra plenamente integrado en este contexto investigador global dentro de la evaluación pedagógica del ALAO basado en la Web, produciéndose así toda una serie de sinergias que enriquecen mutuamente cada uno de los proyectos individuales.

El objetivo general del Proyecto APPRAISALWeb es el análisis pedagógico de la Web en su vertiente de entorno para el aprendizaje efectivo de lenguas. Como tal objetivo es demasiado general e incluso muy ambicioso, y sin duda deberá complementarse con futuros proyectos relacionados, se plantea un objetivo más específico, que es el desarrollo de una herramienta concreta de análisis pedagógico de recursos de ALAO a través de la Web consistente en un recurso o base de conocimiento (APPRAISALWEB), fundamentada en una base de datos (WIRESLAB) que esté basada en criterios sólidos teórico-prácticos, sea fácil de usar, permita la entrada y actualización colaborativa de datos y se encuentre disponible a través de la Web para usuarios e investigadores del ALAO. Tal recurso podrá ser usado de forma totalmente abierta y gratuita en la web, a modo de plataforma interactiva de recogida y procesamiento de datos pedagógicos sobre recursos de ALAO en la Web potencialmente útil para varios idiomas y para una amplia gama de usuarios, lo cual redundará en claros beneficios para la comunidad científica y la sociedad en general.

² La página web del proyecto está en fase de pruebas disponible en la siguiente dirección: <http://camilleserver.upv.es/apraisalweb>

³ La página web del grupo es: <http://camilleweb.upv.es/camille>

El Proyecto APPRAISALWeb nace por una doble necesidad dentro del ámbito del ALAO basado en la Web. Por una parte, asistimos a la necesidad, ya mencionada, de evaluar y analizar la Web desde perspectivas principalmente pedagógicas si queremos sacar el máximo partido posible a la utilización de este medio en el aprendizaje de lenguas. Por otra parte, a pesar de la posibilidad de contar con buscadores de Internet para recuperar información y recursos en la Web con bastante eficacia, existe una carencia de buscadores especializados en recursos de aprendizaje de lenguas en la Web, sobre todo si lo que se pretende no es sólo la búsqueda de recursos sino también su análisis desde un punto de vista pedagógico. Así, APPRAISALWeb trata de salir al paso de todo esto y satisfacer unas demandas expresadas en el mundo de la investigación y la implementación del ALAO basado en la Web, para lo cual afronta respectivamente cada una de las necesidades apuntadas, y propone (1) una metodología global de análisis pedagógico del ALAO basado en la Web basada en un modelo teórico, y (2) una herramienta informática online (APPRAISALWEB) dinámica, abierta e interactiva para implementar dicho análisis, desde una perspectiva pedagógica y metodológica, de recursos para el aprendizaje de idiomas a través de la Web.

La justificación del proyecto se basa en el hecho de que, como podemos ver en la bibliografía especializada sobre ALAO, algunos modelos teóricos previos que nos podrían servir en la investigación pedagógica del ALAO basado en la Web (Zhao 1996, Godwin-Jones 1999, Felix 2001, 2002, 2003, Fidelman 1995-6, Warschauer 2001, Clifford 1998, Nelson 1997, Graus 1999, Chapelle 2001), no son tan exhaustivos como el que pretendemos proponer, en el sentido que no incorporan una visión tan detallada ni una atención al conjunto del proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas, en este caso a través de la Web. Por otra parte, tampoco se ha desarrollado nunca una herramienta de recogida y evaluación datos pedagógicos de ALAO en la Web tan exhaustivo, abierto e interactivo como pretende ser APPRAISALWEB. En efecto, esta herramienta ayudará a catalogar, describir, analizar y evaluar pedagógicamente recursos de ALAO basados en la Web, así como realizar búsquedas avanzadas de recursos educativos basadas en criterios pedagógicos. No hace falta incidir en su gran utilidad práctica para mejorar la implementación pedagógica ideal de los recursos y también para potenciar la reutilización de los recursos y los objetos de aprendizaje de lenguas en la Web. La posibilidad de constantes actualizaciones y aportaciones por parte de la comunidad académica y científica contribuirá a la aplicación del conocimiento distribuido, con los correspondientes beneficios para toda la comunidad interesada en este tipo de aprendizaje: profesores, estudiantes, investigadores, desarrolladores de materiales para la Web, empresas, editoriales e instituciones educativas.

3. Hacia una metodología para el análisis pedagógico del aprendizaje de lenguas a través de la web

En términos generales, el Proyecto APPRAISALWeb propone una metodología global para analizar el Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador basado en la Web desde perspectivas plenamente pedagógicas, es decir, considerando lo que este entorno puede aportar al aprendizaje y la enseñanza eficaz, más que teniendo en cuenta otros criterios, como por ejemplo la novedad de la tecnología o las exigencias del mercado. En directa relación con tal propuesta metodológica, el proyecto descansa en dos pilares fundamentales, como son el establecimiento de un marco teórico que dé cuenta del aprendizaje lingüístico a través de la Web y el desarrollo de una herramienta concreta para poner en práctica el análisis pedagógico del ALAO basado en la Web que se pretende. Todo ello implica que el proyecto incorpore una doble vertiente teórica y práctica. A continuación se presentarán de forma resumida las dos columnas sobre las que se sustenta la propuesta de metodología para el análisis pedagógico del Proyecto APPRAISALWeb.

3.1. Un modelo teórico de análisis pedagógico

La existencia de un modelo teórico que proporcione una base a la metodología de análisis pedagógico es fundamental, principalmente, para dar coherencia y contextualizar cualquier acción concreta que se lleve a cabo dentro de dicho análisis. De esta forma, los diferentes esfuerzos individuales para analizar aspectos diversos de este tipo de aprendizaje no estarán condenados a diluirse en la inmensidad de la literatura especializada, sino que encontrarán un lugar y un contexto en el marco teórico, que actuará como un escenario organizador y por tanto arrojará luz sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas a través de la Web considerado desde un punto de vista global. La función principal de este modelo es la descripción y el análisis pedagógico de la Web en tanto que entorno donde se puede llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas, y, por lo tanto, deberá ser capaz de explicar, no sólo el potencial educativo del medio, sino también la utilización práctica, en un contexto real, que se hace del mismo.

El marco teórico propuesto en APPRAISALWeb es fruto de la revisión y actualización de un marco anteriormente propuesto (Seiz Ortiz, 2006), sobre todo a través de la incorporación de dos elementos que contribuyen a centrar el foco de atención del análisis pedagógico, como veremos más adelante. El carácter del modelo teórico es plenamente interactivo, abierto y dinámico, de modo que cada uno de sus componentes se retroalimenta y enriquece con los demás.

Este Modelo de Análisis Pedagógico de la Web para el Aprendizaje de Segundas Lenguas consta de seis dimensiones fundamentales: (1) Base teórica; (2) Características pedagógicas; (3) Características pedagógicas

generales; (4) Aplicaciones pedagógicas específicas; (5) Aplicaciones pedagógicas generales; y (6) Componentes activos.

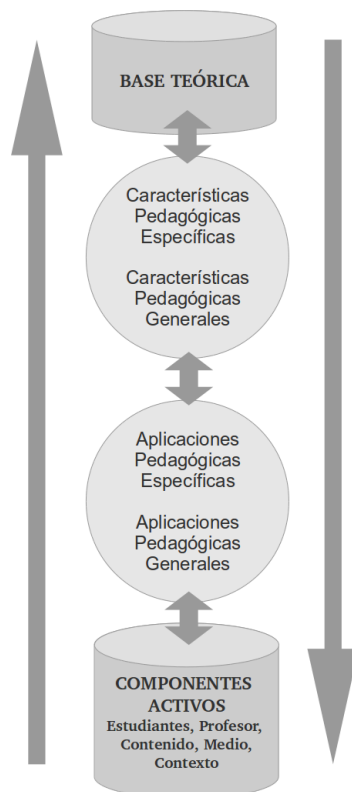


Figura 1: Modelo Interactivo de Análisis Pedagógico de la Web para el Aprendizaje de Segundas Lenguas

El primer plano, o «base teórica», se nutre de todas las aportaciones que pueden realizar las disciplinas o campos de estudio que tengan algo que decir en la comprensión de la Web como entorno de aprendizaje lingüístico: el ALAO, la Lingüística Aplicada (en especial, el estudio de la ASL, o Adquisición de Segundas Lenguas), la Metodología y la Pedagogía del aprendizaje de idiomas, el Diseño Instruccional, la Tecnología Educativa, o la Psicología Educativa. Estas aportaciones pueden ser de dos tipos: o bien «temas de interés», si se trata de los temas que suscitan interés investigador, o bien «hallazgos», si se trata de descubrimientos más o menos concluyentes en relación con dichos temas. La segunda dimensión del modelo se denomina «características pedagógicas específicas», e incluye una amplia gama de cualidades y especificaciones de los recursos de aprendizaje, que pueden ser observadas y estudiadas de forma concreta, siempre y cuando se utilicen los criterios y las herramientas adecuadas. Las características pedagógicas pueden referirse, por ejemplo, a los parámetros de una base de datos como la que se construye en APPRAISALWeb. Estos parámetros, o características pedagógicas, surgen directamente del plano de análisis que acabamos de exponer, es decir, la base teórica. El tercer plano del modelo

son las «características pedagógicas generales», que constituyen también cualidades o especificaciones que posee, en este caso, no ya los recursos concretos de aprendizaje, sino el mismo medio de la Web. Así, las capacidades técnicas y pedagógicas generales del medio, la Web, delimitan, de alguna manera, las características pedagógicas específicas de cada recurso. Lo que hemos denominado «aplicaciones pedagógicas específicas» constituye la cuarta dimensión de nuestro modelo. En ella se estudian el potencial y las posibilidades prácticas de aplicación de los recursos específicos de aprendizaje (para nosotros, los sitios Web) y de sus características pedagógicas, pertenecientes al plano que acabamos de explicar. Así, una determinada característica pedagógica de un programa o recurso en la Web (por ejemplo, la inclusión de tecnologías de Comunicación Mediada por Ordenador), puede tener muy diversas aplicaciones pedagógicas específicas de uso en la práctica real, es decir, potencial de utilización en un contexto o situación concreta de aprendizaje (por ejemplo, con la utilización de esas tecnologías de comunicación dentro de una práctica guiada, una interacción libre con hablantes nativos, o, incluso, una explotación para el estudio metalingüístico o formal del lenguaje). Por lo tanto, aunque tanto las características como las aplicaciones pedagógicas específicas pertenecerían, en cierta manera, a la categoría de hechos observables, las primeras están más relacionadas con el diseño y el desarrollo del recurso educativo, mientras que las segundas están más relacionadas con el contexto de aplicación concreta del aprendizaje. La quinta dimensión, llamada «aplicaciones pedagógicas generales», también está muy relacionada con el ámbito del potencial de este medio, y representa una generalización, con respecto a la cuarta. Las aplicaciones pedagógicas generales constituyen posibilidades de utilización de los recursos Web, desde un punto de vista pedagógico, y representan, más bien, etiquetas referidas a enfoques metodológicos o filosofías generales, que, por lo tanto, se refieren a categorías que pueden englobar y contener las diferentes aplicaciones pedagógicas específicas. El sexto nivel de análisis en nuestro modelo, se denomina «componentes activos», y en él se consideran los cinco elementos que consideramos principales del proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas, en este caso, por supuesto, en el medio de la Web. Estos componentes son: (1) el estudiante; (2) el profesor; (3) el contenido; (4) el medio; y (5) el contexto educativo. En cada uno de ellos es posible estudiar una gran variedad de aspectos, como se puede observar de forma resumida en la figura 2.



Figura 2: Componentes Activos del Proceso de Enseñanza/Aprendizaje de Idiomas en la Web

	pre-desarrollo y análisis de necesidades	desarrollo de materiales educativos	uso pedagógico	producto final	evaluación de materiales	resultados aprendizaje
Proceso del autor						
Proceso del usuario						

Tabla 1. Establecimiento del punto de vista de la evaluación

Para afinar el análisis vertebrado a través del modelo que acabamos de exponer, se han incorporado una serie de elementos analíticos que contribuyen a centrar y situar el análisis más específicamente. El primer elemento es la inclusión del llamado Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas¹, un conjunto organizado de criterios que pueden incorporarse al modelo para focalizar la evaluación pedagógica. El segundo elemento es la consideración del aprendizaje de lenguas como un proceso con una doble dimensión, ya que pueden adoptarse 2 perspectivas

fundamentales: la del autor o desarrollador de los recursos de aprendizaje (proceso del autor), y la del usuario final, es decir, el estudiante, el profesor, etc. (proceso del usuario). El tercer elemento surge al especificar qué parte del proceso global de aprendizaje de lenguas (tomado como un todo) es el objetivo del análisis y la evaluación. En este sentido, hemos distinguido las siguientes partes del proceso de aprendizaje de lenguas: (a) pre-desarrollo y análisis de necesidades; (b) desarrollo de materiales educativos; (c) uso pedagógico; (d) producto final; (e) evaluación de materiales; y (f) resultados del aprendizaje. En consecuencia, en nuestro modelo cada análisis pedagógico individual de la Web en tanto que entorno para el aprendizaje de lenguas puede ser, por una parte, situado en una o varias de las 6 dimensiones o niveles dentro del modelo, y, por otra parte, puede ser considerado como perteneciente a una de las categorías que resultan de la combinación de puntos de vista de los elementos segundo y tercero que acabamos de presentar (la Tabla 1 resume las diversas posibilidades).

3.2. Una herramienta de análisis pedagógico

A partir del marco teórico que acabamos de presentar, el Proyecto APPRAISALWeb desarrolla una acción concreta de análisis pedagógico que se integrará dentro de lo que se ha denominado características pedagógicas específicas en ese modelo. Se trata de la construcción de la base de conocimiento APPRAISALWeb, basada en una base de datos anterior llamada WIRESLAB1, es decir Web-based Interactive Resources for English as a Second Language Analytical Base (Seiz Ortiz 2006).

La base de datos WIRESLAB recoge alrededor de 170 parámetros de análisis correspondientes a aspectos de los recursos de aprendizaje correspondientes a lo que hemos denominado características pedagógicas específicas en el modelo teórico. Estos parámetros están sacados de una exhaustiva revisión de la literatura de investigación respecto al ALAO, y, por tanto, están directamente relacionados con la dimensión llamada base teórica en el modelo teórico. La base de datos, como puede verse en la figura 4, está dividida en 5 partes: (a) datos identificativos; (b) datos técnicos; (c) datos pedagógicos; (d) otros datos; y (e) puntos de vista adicionales. El conjunto de datos relativos a estos parámetros en la evaluación de recursos pueden ser introducidos en la base de datos de diversas maneras, como listas de comprobación, elección de múltiples opciones o texto libre, y recogen una gran cantidad de aspectos que, directa o indirectamente, tienen que ver con la implementación de los recursos Web en el aprendizaje de lenguas. Cada uno de los cursos y recursos de aprendizaje lingüístico que se pretenden analizar pueden introducirse en la base de datos con la ayuda de los parámetros de la misma.

El Proyecto APPRAISALWeb, para la creación de la base de conocimiento del mismo nombre que estará disponible a través de la Web, incorpora WIRESLAB como punto de partida, pero de una forma dinámica, en dos sentidos. Por una parte, los parámetros se agregan a la nueva plataforma de manera que, en virtud de la naturaleza modular de la herramienta, puedan incorporarse modificaciones, ampliación o reducción

de parámetros o cambios en la estructura de la base de datos, a medida que se avanza en el conocimiento teórico o por imperativos derivados de cada contexto particular de análisis. Además, cada usuario, al realizar su evaluación, podrá abrir una sesión en la que seleccione, entre todos los parámetros posibles, los que le interesen en un contexto educativo determinado. Así, durante la primera fase del proyecto, se está proponiendo una nueva estructura para organizar los datos de la plataforma en torno a los siguientes epígrafes, más en línea con el propósito pedagógico del análisis: (1) Enfoque didáctico; (2) Metodología; (3) Destrezas comunicativas; (4) Feedback y (5) Evaluación (assessment). Por otra parte, la nueva herramienta APPRAISALWEB será dinámica en otro sentido, ya que, al estar disponible de forma abierta y gratuita a través de una página web, permitirá una interactividad mayor, debido a que diversos usuarios podrán aportar introducir en la plataforma recursos de ALAO y datos pedagógicos sobre esos recursos. Todo ello contribuirá a la implementación del llamado conocimiento distribuido entre la comunidad interesada en el ALAO basado en la Web.

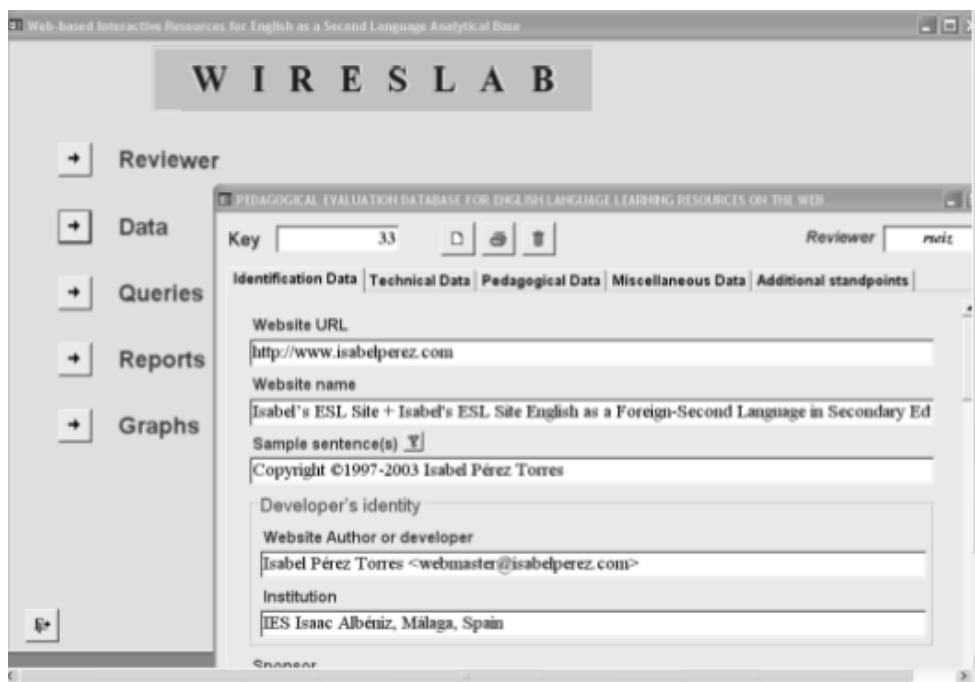


Figura 3. Menú principal y página de inicio de la sección de datos de WIRESLAB

4. Aportaciones de la teoría de metadatos de objetos de aprendizaje

Se ha considerado conveniente, asimismo, que el Proyecto APPRAISALWeb recoja algunas enseñanzas del campo de la teoría que estudia los metadatos descriptivos de los OA, es decir los Objetos de Aprendizaje (*Learning Objects Metadata Theory*), ya que, en realidad, la descripción pedagógica exhaustiva de los recursos de ALAO constituye una parte fundamental de la metodología propuesta en el proyecto.

En consecuencia, se han considerado algunos conceptos fundamentales dentro de la teoría de Objetos de Aprendizaje que puedan aportar algo en la metodología de análisis pedagógico propuesta en el proyecto. Uno de los objetivos de la teoría de OA consiste, precisamente, en el establecimiento de una definición precisa de Objeto de Aprendizaje, aunque una revisión siquiera sucinta de la investigación al respecto pronto señala que tal definición dista mucho de ser clara. A pesar de ello, existe una serie de conceptos y características que se repiten y aparecen de forma consistente en los estudios y propuestas de este ámbito de la investigación. A continuación reseñamos algunas de ellas, con el propósito de que puedan iluminar nuestro análisis y descripción:

- a) Reusabilidad (Davies & Riley 2009): los OA deben ser utilizables y reutilizables en diferentes contextos y circunstancias educativas. Este es precisamente un punto en el que la Web puede ser un entorno muy adecuado en el aprendizaje, dada su naturaleza modular y reticular.
- b) Transportabilidad (Longmire 2000): esta característica de los recursos está íntimamente relacionada con la anterior, porque para que un objeto sea reutilizable es preciso que pueda moverse entre diferentes plataformas y entornos de aprendizaje. También se trata de una clara tendencia de la Web en nuestros días.
- c) Modularidad (Polsani 2003): los OA deben ser también modulares, es decir, tener cierta autonomía y poder funcionar como bloques capaces de funcionar de forma aislada o integrados en cursos o recursos mayores, lo cual es muy relevante en el contexto de la Web, por su gran interconectividad y modularidad.
- d) Granularidad (Polsani 2003; Wiley 2000ab): este concepto tiene que ver con el tamaño de un OA y los componentes de un recurso de aprendizaje dado. La cuestión de cuál es el tamaño ideal que debe tener un OA está muy lejos de estar resuelta. La granularidad está muy relacionada con la reusabilidad, ya que normalmente se asume que cuanto más grande es un OA menos reutilizable resulta.
- e) Metainformación, metadatos (Wiley 2000b): los OA en nuestro contexto son objetos digitales que, por tanto, contienen datos, información y ciertas características que conforman lo que se conoce como linguistic input. Para asegurar la reusabilidad, los datos y la información que describen los OA deben incorporarse de forma separada (por ejemplo, en etiquetas) dentro de los recursos en forma de metadatos y metainformación. Por lo tanto, el problema consiste en dilucidar qué información debe presentarse y en qué manera.
- f) Capacidad de búsqueda (Liber 2005): otra importante característica que debe poseer un OA es su capacidad de estar disponible, es decir, estar fácil y convenientemente almacenado, para poder ser buscado y recuperado sin dificultad. Las etiquetas de metadatos pueden

ayudar decisivamente a que un OA sea fácilmente recuperado, y por tanto reutilizado.

- g) Flexibilidad y capacidad adaptativa (Gibbons, Nelson & Richards 2000): pensamos que estas características, que implican una serie de requerimientos técnicos y pedagógicos, no son siempre fáciles de evaluar, pero resultan fundamentales desde el punto de vista del usuario final de los OA.

En otro orden de cosas, la teoría que estudia los OA puede resultar también muy útil en nuestro análisis pedagógico del ALAO en la Web cuando dicha disciplina trata de establecer una sólida metodología para llevar a cabo una descripción detallada de los OA. Por ello, podemos fijarnos en esa teoría para, de forma coherente y fundamentada, proponer una especie de esqueleto o molde descriptivo aplicable a los OA del ALAO basado en la Web. A partir de ahí, ese modelo general podrá adaptarse a diferentes contextos y necesidades educativas. A la vista de ciertas aportaciones del campo de la teoría de metadatos en los OA, proponemos a continuación la incorporación en nuestro proyecto de determinados procedimientos y herramientas de descripción para recursos de ALAO disponibles en la Web:

- Información a través de metadatos: información basada en sólidos criterios pedagógicos que describa claramente (a) las características clave y (b) las posibilidades básicas de aplicación pedagógica de un recurso u Objeto de Aprendizaje. Tales características pueden ser técnicas o pedagógicas. Dicho de otro modo, los metadatos describirían las cuatro dimensiones fundamentales que hemos descrito en nuestro modelo teórico.
- Niveles de descripción: los metadatos deben organizarse en niveles de forma precisa, lógica y concisa. Cada nivel debería identificarse claramente con un nombre, expresión o frase breve, para fomentar la capacidad de búsqueda efectiva. Este aspecto se correspondería con la nueva estructura de la base de datos APPRAISALWEB que acabamos de describir.
- Localización de los metadatos: la información debe almacenarse junto a los OA o recursos en procedimientos de etiquetado anexos. Y tanto los OA como su metainformación, a su vez, deben ubicarse idealmente juntos en lugares y formatos como archivos, carpetas, bases de datos, páginas web o similares, de modo que sean fácilmente encontrados y recuperados por parte del usuario final. La plataforma que se propone en el proyecto APPRAISALWeb sigue claramente esta estructura.
- Listas de estándares de calidad: en la actualidad existen ciertos estándares que describen buenas prácticas a la hora de diseñar Objetos de Aprendizaje eficaces: LOM (Learning Object Metadata), SCORM (Sharable Content Object Reference Model), o DCMI (Dublin Core Metadata Initiative), por citar sólo algunos de ellos. Tales

estándares incluyen aspectos que deberían incorporarse en una evaluación pedagógica coherente de Objetos de Aprendizaje de ALAO a través de la Web, en forma de listas de comprobación de parámetros que han de tomarse en consideración tanto para el diseño como para la evaluación y el análisis. Estos parámetros estarían al nivel de las características pedagógicas específicas en términos del modelo teórico de análisis propuesto.

5. Conclusiones

En este estudio se ha presentado un proyecto de investigación denominado APPRAISALWeb cuya propuesta principal consiste en una metodología de trabajo para llevar a cabo un análisis pedagógico exhaustivo del Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador a través de la Web. La metodología propuesta incluye tanto herramientas concretas como un modelo teórico que sirve para dar coherencia al conjunto de las acciones individuales de evaluación y para considerar el proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas a través de la Web desde una perspectiva pedagógica global. Esta doble vertiente teórica y práctica pretende afrontar una serie de demandas y necesidades largamente expresadas por la investigación dentro del ámbito del ALAO basado en la Web: la relevancia de modelos teóricos que fundamenten el análisis y la necesidad de herramientas específicas de búsqueda, catalogación y recuperación de recursos de ALAO en la Web.

Se ha pretendido mostrar un ejemplo de trabajo de investigación que es parte de un objetivo más global, como es el análisis pedagógico del potencial y las innovaciones de la Web para implementar el aprendizaje efectivo de lenguas. Una de las características principales de este tipo de investigación es su carácter necesariamente interdisciplinar, lo cual enriquece el proceso de evaluación y análisis. Además, la metodología de investigación propuesta aquí ayuda a avanzar hacia la repetidamente expresada necesidad de desarrollar un sólido y coherente metalenguaje dentro del ámbito del ALAO que contribuya a establecer una clara contextualización y conceptualización en esta área de conocimiento (Levy 1997). Naturalmente, la metodología propuesta aquí, en todas sus facetas, está abierta a modificaciones que puedan mejorar su utilidad en el futuro.

El Proyecto APPRAISALWeb pretende, en un futuro más o menos cercano, poner a disposición de la comunidad de investigadores y usuarios de ALAO basado en la Web una completa plataforma abierta e interactiva, disponible e través de Internet y con múltiples posibilidades de búsqueda avanzada y recuperación eficiente de información y recursos, que incorpore el estado del arte en nuestro conocimiento acerca de la Web en tanto que entorno de aprendizaje de lenguas.

6. Referencias bibliográficas

- Chapelle, C. (2001a). *Computer Applications in Second Language Acquisition. Foundations for Teaching, Testing and Research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chapelle, C. (2001b), Innovative Language Learning: Achieving the Vision, *ReCALL*, 13/1: 3-14.
- Clifford, R. (1998), Mirror, Mirror on the Wall: Reflections on Computer Assisted Language Learning, *CALICO Journal*, 16/1: 1-10.
- Davies G. y Riley F. (2009) Glossary of ICT terminology, en Davies G. (ed.) *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*, Slough, Thames Valley University [Online]. http://www.ict4lt.org/en/en_glossary.htm [Fecha de acceso: 17/11/2009].
- Felix, U. (2001). *Beyond Babel: Language Learning On-line*. Melbourne: Language Australia.
- Felix, U. (2002), The Web as a Vehicle for Constructivist Approaches in Language Teaching, *ReCALL*, 14/1: 2-15.
- Felix, U. (ed.) (2003). *Language Learning On-line. Towards Best Practice*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Fidelman, C. G. (1995-6), A Language Professional's Guide to the World Wide Web, *CALICO Journal*, 13/2-3: 113-140.
- Gibbons, A. S., Nelson, J. y Richards, R. (2000). The nature and origin of instructional objects, in D. A. Wiley (ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*. Versión online en: <http://reusability.org/read/chapters/gibbons.doc> [Fecha de acceso: 17/11/2009]
- Gimeno Sanz, A. (2002) *CALL Software Design and Implementation: the template approach*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Godwin-Jones, R. (1999), Web Course Design and Creation for Language Learning, *CALICO Journal*, 17/1: 43-58.
- Graus, J. (1999). *An Evaluation of the Usefulness of the Internet in the EFL Classroom*. <http://home.plex.nl/~jgraus/thesis/Evaluation.htm>. [Fecha de acceso: 1/7/2008].
- Levy, M. (1997). *Computer-Assisted Language Learning. Context and Conceptualization*. Oxford: Clarendon Press.
- Liber, O. (2005), *Learning Objects: Conditions for viability*, Institute of Educational Cybernetics: Journal Articles. University of Bolton. Disponible online en:

- http://digitalcommons.bolton.ac.uk/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=iec_journalsp [Fecha de acceso: 10/10/2009]
- Longmire, W. (2000). *A Primer on learning objects*. ASTD <http://www.learningcircuits.org/mar2000/primer.html> [Fecha de acceso: 17/11/2009]
- Nelson, J. T. (1997). *A System for the Evaluation of ESL Web Sites*. http://www.wsu.edu:8080/~jtnelson/thesis/complete_thesis.html. [Fecha de acceso: 1/7/2009].
- Polsani, P. R. (2003) Use and abuse of reusable learning objects. *Journal of Digital Information*, 3/4, <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/89/88> [Fecha de acceso: 17/11/2009].
- Seiz Ortiz, R. (2006) *Análisis Metodológico de Cursos y Recursos para el Aprendizaje de Inglés como Segunda Lengua a través de la World Wide Web*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Warschauer, M. (1996). Computer-assisted language learning: An introduction, en Fotos, S. (ed.). *Multimedia language teaching*. Tokyo: Logos International. <http://www.gse.uci.edu/markw/call.html>. [Fecha Acceso: 1/7/2009].
- Warschauer, M. (2001). On-line communication, in Carter, R. and Nunan, D. (eds.). *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://www.gse.uci.edu/markw/oc.html>. [Fecha de acceso: 1/7/2009].
- Wiley, D. A. (2000a). *Learning object design and sequencing theory*. Unpublished Doctoral Dissertation, Brigham Young University. Version online en: <http://davidwiley.com/papers/dissertation/dissertation.Pdf> [Fecha de acceso: 17/11/2009].
- Wiley, D. A. (2000b). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy, in D. A. Wiley (ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*. Version online en: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc> [Fecha de acceso: 17/11/2009].
- Zhao, Y. (1996), Language Learning on the World Wide Web: Toward a Framework of Network Based CALL, *CALICO Journal*, 14/1: 37-51.