

DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL EN EL AULA DE IDIOMAS

María Teresa López Soto

INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica ha determinado la aparición de un nuevo concepto de educación. En un mundo donde se está imponiendo claramente un proceso de globalización, la educación a distancia cobra en estos días un significado especial.

En primer lugar, la educación a distancia no está en contradicción con la enseñanza presencial. Los avances tecnológicos han puesto en nuestras manos multitud de herramientas que multiplican notablemente las posibilidades en el diseño de material didáctico y en el acceso a la educación. Por lo tanto, la educación a distancia debe entenderse como complemento a la enseñanza tradicional donde el profesor guía al alumno o a un grupo de alumnos en la adquisición y práctica de ciertos conocimientos.

En el avance tecnológico producido en los últimos años el ordenador cobra un protagonismo desconocido hasta la fecha. A través del ordenador podemos acceder, de manera inmediata, a todo un mundo de comunicación y de información. Por una parte, la red mundial (WWW) nos facilita el acceso e intercambio de información desde cualquier punto del planeta a través de diferentes protocolos: ftp, http, gopher, etc. Existen además entornos especialmente diseñados para crear redes virtuales de comunicación (Moo, Mud, etc.). En otros casos, la conexión vía red se extiende más allá del simple intercambio de datos para convertirse en verdaderas líneas abiertas a la comunicación directa (oral y escrita) entre las personas: correo electrónico, listas de distribución, videoconferencia, audioconferencia, etc.

En este trabajo nos centraremos en las ventajas que supone la utilización de estas herramientas en el aula de idiomas. La enseñanza de idiomas ha aprovechado el avance tecnológico en beneficio propio desde sus inicios. Son abundantes los cursos de idiomas que utilizan material audiovisual, o aquellos otros a través de la televisión. No obstante, los avances tecnológicos en el área de la computación nos permiten ser muy optimistas en cuanto a la ampliación de estos recursos y a su concentración en una única herramienta. A través del ordenador el profesor y el alumno dispondrán de la imagen y el sonido en un entorno manejable y flexible donde información y comunicación se enlazan, multiplicándose así las posibilidades de la enseñanza tradicional. Es a este entorno al que hemos dado en llamar "educación asistida por ordenador" (EAO), concepto que se refiere a multitud de sistemas diferentes y de métodos

de trabajo que van más allá de los sistemas CALL tradicionales (del inglés, Computer Aided Language Learning). De hecho, en este trabajo renunciamos a la utilización de este término para desglosarlo en muchos otros, si bien es cierto que aceptamos su validez como término genérico que pudiera englobar a todos los demás.

En primer lugar ofrecemos una posible definición para la EAO. En segundo lugar damos algunas pistas sobre su aplicabilidad en distintos entornos y nos centraremos en las ventajas que supone la EAO en la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras. Por último, describimos algunos sistemas y proyectos existentes y apuntamos futuras líneas de investigación.

1. Definición de EAO: Educación asistida por ordenador

La EAO presenta multitud de ventajas para el diseño de material didáctico, pero también para el alumno que tiene acceso a ellas. En la definición de EAO hay que tener en cuenta una serie de parámetros:

- En primer lugar, la EAO se puede entender como complemento o como fin en sí mismo. Es decir, es posible utilizar la herramienta informática como un recurso más para incluir en el diseño de material didáctico, pero es también posible aprovechar estos recursos para diseñar cursos específicos (por ejemplo, un curso destinado a desarrollar la habilidad de la redacción de cartas comerciales en una lengua extranjera) o para otros de uso exclusivo de manera no presencial (por ejemplo, programas para ser utilizados únicamente en el laboratorio de ordenadores). En este sentido la EAO no debe ser entendida como sinónimo de educación a distancia, como a menudo ha ocurrido erróneamente, sino que favorece la enseñanza desde una perspectiva mucho más general.
- Por otra parte, la tecnología informática, como se verá en el apartado siguiente, nos permite, no sólo el acceso y el intercambio de información, sino que también facilita la comunicación entre los alumnos y entre éstos y el resto del mundo.
- La principal ventaja de la EAO sobre la educación tradicional es que el profesor dispone de un número mayor de herramientas para la elaboración de los materiales didácticos. La EAO aglutina las ventajas derivadas de la integración de todo tipo de materiales audiovisuales en un mismo entorno.
- La EAO permite al alumno disponer durante más tiempo de la información. La principal ventaja que se deriva de esta característica es que el alumno puede adaptar el material a sus circunstancias (horario, intereses, necesidades, etc.). Además, al tener acceso a esta información en cualquier momento, el alumno puede seleccionar el material y organizar él mismo la clase.

- La EAO puede hacer uso de entornos audiovisuales y multi-usuario que, si se orientan de manera adecuada, pueden resultar muy atractivos a los alumnos, pues a menudo les permiten expresar su creatividad, expresar sus propias opiniones y, sobre todo, les enfrentan a situaciones reales que potencian el aprendizaje.
- En la mayoría de los casos, las herramientas informáticas crean un entorno real de comunicación que facilita el aprendizaje de lenguas extranjeras y su práctica constante.

2. Herramientas informáticas aplicables a la enseñanza de idiomas

Son muchas las herramientas informáticas de las que puede valerse el profesor para su integración en el aula. Estas pueden clasificarse en dos grandes grupos. En primer lugar, encontramos herramientas especialmente útiles para el intercambio de información. Nos referimos aquí a los protocolos de comunicación por internet: http, ftp, Gopher, Netscape, Eudora, etc. En segundo lugar existen herramientas que facilitan la comunicación directa entre personas: correo electrónico, listas de correo, listas de noticias, líneas de conversación (chatting). Por último, es posible implementar sistemas diseñados específicamente para su integración en WWW intranet, o para su publicación en WWW. A continuación se explican brevemente las ventajas de estas herramientas para su aplicación al aula de idiomas.

2.1 Herramientas de intercambio de información

2.1.1 Visión general

Las herramientas que permiten transferir ficheros (ftp) o acceder a sistemas de manera remota (telnet) pueden ser útiles desde una perspectiva más general. El conocimiento y manejo de estas herramientas son, en la actualidad, requisitos indispensables para el estudiante. Su aplicación al aula de idiomas no difiere mucho de su aplicación a otras materias.

Es sin embargo imprescindible que el profesor entienda la importancia que puede tener la utilización de WWW a través del protocolo http para sus alumnos. Esta poderosa tecnología está ya transformando el concepto de comunicación entre las personas, y las posibilidades que permite dentro del aula de idiomas son muy numerosas.

2.1.2 La creación de páginas web

La utilización de la red debe entenderse como plataforma para el acceso al libro electrónico. El diseño de una página web ayuda a que la difusión del material didáctico esté siempre accesible al alumno. Para los primeros niveles, la existencia de una página web complementaria permite al estudiante repetir ejercicios fuera de las horas de clase y disponer de material extra para practicar cualquier construcción gramatical. Como se indicó en el primer apartado, este material permite mucha más libertad al alumno al mismo tiempo que favorece su capacidad de autoaprendizaje y su responsabilidad en la realización de tareas.

Quizá lo más atractivo de la utilización de páginas web en el aula es que son ya numerosísimas las páginas diseñadas que pueden ser aprovechadas a criterio del profesor, pues no es conveniente olvidar las características de nuestros alumnos, sus necesidades y la organización de los contenidos. En ocasiones, por lo tanto, será también necesario diseñar material específico adaptado a las necesidades de nuestra aula.

La WWW puede aprovecharse de 3 maneras diferentes:

1. Para que el alumno cree su propia página personal.
2. Para publicar apuntes de clase, ejercicios, etc.
3. Para diseñar programas didácticos completos o complementarios. Este último punto se define con más detalle en el apartado 2.2.3.

Para la creación de una página web es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- a. Realizar investigación previa, es decir, visitar otras páginas ya existentes para elaborar una evaluación previa y descubrir las ventajas y desventajas de los materiales ya preparados.
- b. Identificar claramente los objetivos didácticos y elegir el modelo más adecuado para conseguirlos: clase virtual, tutorial, seminario electrónico, discusión en grupo, etc.
- c. Planificar la arquitectura general de la página antes de elaborarla en la práctica.
- d. Recopilar todos los recursos disponibles y necesarios (ficheros audio, imágenes, iconos, enlaces, etc.)
- e. Para la creación de la página web se puede utilizar el lenguaje HTML o bien hacer uso de distintos paquetes informáticos:

HotMetal Pro (desarrollado por SoftQuad), Front Page (diseñado por Microsoft), Macromedia's Dream Weaver, etc.

- f. Existen sistemas que permiten evaluar automáticamente el uso y aprovechamiento de las páginas web. Entre otros se puede acceder a **eXTReMe Tracking** (<http://www.extreme-dm.com/tracking/>) que proporciona resúmenes diarios del uso de la página.
- g. Por último, es muy importante publicitar la página web, tanto para permitir el acceso a usuarios remotos como para posibilitar al estudiante la búsqueda rápida de la página en caso de que esto fuera necesario. La publicidad de la página se puede hacer enviando la dirección URL directamente a distintos sistemas, entre los que cabe destacar los siguientes:

@Submit en <http://uswebsites.com/submit/>

AAA Matilda en <http://www.aaa.com.au/>

AdCentral en <http://www.adcentral.com>

Add Me! en <http://www.addme.com/>

AddURL en <http://addurl.com/>

Postmaster en <http://www.netcreations.com/postmaster/>

Microsoft Link Exchange en <http://submitit.linkexchange.com/>

Starting Point en <http://www.stpt.com/>

WebPosition en <http://www.webposition.com>

También se puede visitar la página de Yahoo con un listado muy extenso de compañías que proporcionan estos servicios.

2.1.3 Ejemplos de páginas ya publicadas que contienen material didáctico para el aprendizaje de idiomas

A continuación se exponen algunas direcciones interesantes publicadas en red que pueden aprovecharse para el aprendizaje de idiomas:

1. Páginas para aprender inglés

a) <http://www.englishbos.com/englishbos.htm>

La página, diseñada para practicar puntos gramaticales y de vocabulario del inglés en el nivel de principiante, incluye entre otras las siguientes conexiones:

1. Lecciones interactivas (útiles para practicar gramática, vocabulario y también para escuchar frases pronunciadas por nativos)
2. Existen varios programas que pueden bajarse y que vienen comprimidos en formato .zip para Windows. Incluyen ficheros de sonido para la práctica de la pronunciación.
3. Páginas de ejercicios.

b) <http://www.btinternet.com/~ted.power/index.htm>

La página está dedicada a la enseñanza del inglés y, además de algunos ejercicios de gramática (phrasal verbs) y textos para estudiantes principiantes, incluye algunos puntos útiles para el profesor (técnicas de conversación, textos para dictados, ejercicios de vocabulario, etc.)

c) <http://www.better-english.com/exerciselist.html>

Contiene ejercicios de inglés para los negocios.

d) <http://www.efl.net/index.html>

Con ficheros audio, juegos, puzles, canciones, etc.

e) <http://www.hio.ft.hanze.nl/thar/default.htm>

Con ejercicios de redacción, lectura, gramática y vocabulario

f) <http://www.englishpage.com/index.html>

Incluye lecciones semanales, ejercicios de verbos y diccionarios en línea.

a. <http://www.sngchicago.com/products/English/index.html>

Ofrece lecciones privadas a través de correo electrónico y de WWW.

b. <http://members.home.net/englishzone/index.html>

Con ejercicios de redacción, lectura y ejercicios de gramática.

c. <http://www.englishclub.net/study/grammar/index.html>

Con tutoriales muy completos en gramática.

d. <http://www.englishlearner.com/index.html>

Incluye tests, listas de correo, tabloneros de anuncios, juegos, enlaces, etc.

e. <http://www.kaplan.com/games/vocab/index.html>

Muy útil para la práctica de vocabulario, utiliza tarjetas (flash cards).

1. Páginas para aprender francés

a. <http://library.advanced.org/12447/index.html>

Para principiantes.

b. <http://www.whittier.edu/mmchirol/EDF-FrenchLearningWS.html>

Contiene enlaces a páginas sobre la cultura y la lengua. Útil para profesores y estudiantes.

c. <http://stp.ling.uu.se/call/french/index.html>

STP CALL es una colección de materiales CALL (del inglés, Computer Aided Language Learning) desarrollada por estudiantes de la Universidad de Uppsala en Suecia.

1. Páginas para aprender alemán

a. <http://www.globalserve.net/~ihayes/lang/german/index.html>

Con lecciones virtuales, enlaces a libros y a programas para aprender alemán (comerciales y de shareware).

b. <http://www.voicenet.com/~bdailey/Gerframe.html>

Con ejercicios de gramática, referencias culturales, ficheros audio y enlaces.

c. <http://www.people.virginia.edu/~jb14q/german/grammar.html>

Incluye ejercicios gramaticales, de vocabulario, enlaces a diccionarios en línea, etc.

d. <http://dspace.dial.pipex.com/town/place/rbf52/german.shtml>

Con enlaces y lecciones interactivas.

1. Páginas para aprender español

a. <http://www.geocities.com/TheTropics/Island/9069/ConjugationTrainer/index.html>

Contiene ejercicios para practicar la conjugación de los verbos españoles.

b. <http://www.businessspanish.com/index.html>

Incluye tutoriales en línea, ejercicios de gramática, conversación, etc. para el español de los negocios.

c. <http://www.davidreilly.com/spanish/index.html>

Lecciones interactivas para principiantes.

d. <http://members.aol.com/carpophage/spanish/spanishpronto.html>

Para principiantes. Contiene enlaces interesantes a diferentes herramientas en WWW para estudiar español.

2.2 Herramientas para la comunicación

Las herramientas que permiten la comunicación a través del ordenador son, tal vez, especialmente útiles para su integración en el aula de idiomas. Entre ellas cabe destacar las siguientes:

2.2.1 Correo electrónico, listas de correo y listas de noticias

La utilización del correo electrónico permite al alumno expresar libremente sus ideas a su interlocutor y hacerlo en el idioma que está aprendiendo. Resulta este un método efectivo y real de

comunicación que permite al alumno utilizar en la vida real los conocimientos que adquiere en clase.

Las ventajas didácticas de esta herramienta son varias. En primer lugar, la autoridad tradicional del profesor queda dispersada cuando es el alumno el verdadero autor del discurso. En este tipo de práctica el estudiante no se limita a repetir patrones impuestos, sino que expresa libremente sus ideas y opiniones en la lengua extranjera. Asimismo, este medio transforma la relación tradicional entre profesor y alumno, donde la producción escrita se veía siempre sujeta a una evaluación posterior. Con el correo electrónico el alumno practica la habilidad de la redacción sin ser consciente del aspecto instructivo.

Las principales desventajas de la utilización de esta herramienta derivan de la ausencia de control en la producción del material. Es recomendable limitar su uso a niveles más avanzados. Por otra parte, las listas de correo y las listas de noticias pueden evitar, parcialmente, el inconveniente citado anteriormente, pues el profesor puede orientar la emisión de mensajes siguiendo una línea temática. Algunos sistemas como Hypermail permiten que los mensajes se organicen según la línea del "subject". Las listas de noticias son listas controladas donde el usuario "entrega" su mensaje sin entrar en conversación. Las listas de noticias son más útiles cuando el interés se centra en recibir material más que en enviar mensajes a los alumnos o permitir que se los envíen entre ellos.

2. Videoconferencia y audioconferencia

El mayor inconveniente de estos sistemas es que requieren de un complejo soporte informático que no siempre está disponible en el aula. Es más útil su uso para actividades muy puntuales: congresos, seminarios internacionales, etc.

2.2.3 Comunicación asistida por ordenador (CAO)

El soporte informático utilizado en la comunicación asistida por ordenador (CAO) es la WWW. La CAO (del inglés CMC, Computer Mediated Communication) se define como la que se

establece a partir de sistemas que permite el aprendizaje en grupo. Es decir, la CAO comprende aquellos sistemas que hacen posible que distintos grupos estén en comunicación a distintas horas y en distintos lugares. Se puede denominar a este tipo de sistemas como sistemas "asincrónicos". Este tipo de interacción comunicativa difiere de la que ofrecen los sistemas de videoconferencia en que estos últimos requieren que todos los interlocutores estén conectados a la vez. El correo electrónico puede considerarse también como un sistema de CAO. Otros ejemplos de sistemas "asincrónicos" son los siguientes: Lotus Notes/Domino, FirstClass, TopClass y WebBoard.

La mayor diferencia entre usar el correo electrónico y usar un sistema CAO es que la estructura de la discusión se mantiene siguiendo un modelo coherente, sin necesidad de que el alumno haga nada. El principal punto a tener en cuenta en el desarrollo de sistemas de este tipo es que hay que tener siempre presente la finalidad pedagógica del material elaborado y comprender que la discusión supone una excusa para hacer participar a los alumnos.

Las mayores ventajas de este tipo de sistemas para el aula de idiomas son las siguientes:

- En primer lugar, se facilita la comunicación con alumnos de cualquier punto del mundo, lo que facilita la práctica de la lengua extranjera.
- El estudiante puede elaborar sus intervenciones de forma espontánea. Se evitan así la presión que a menudo supone para el estudiante de enfrentarse a un hablante nativo en una conversación cara a cara.

Los principales modelos de sistemas CAO son los siguientes:

a. Tablón de anuncios

El uso de un sistema CAO como tablón de anuncios es prácticamente idéntico a la publicación de una lista de noticias. En este formato los alumnos se limitan a leer los mensajes que ha publicado el profesor.

b. Pregunta y respuesta

El profesor puede dedicar un área de trabajo a la recepción de preguntas de los estudiantes. En este modelo, el sistema se usa como soporte tutorial en el que el profesor contesta y resuelve

las dudas de los estudiantes. La mayor ventaja es que se trata de un sistema abierto donde preguntas y respuestas están al alcance de todos los participantes.

c. Debate electrónico

Se define un tema al que siguen las intervenciones de alumnos y profesor. Este modelo es especialmente eficiente para fomentar la práctica del idioma extranjero.

d. Seminario electrónico

Los seminarios electrónicos son en realidad sistemas de clases virtuales donde el profesor elabora el material que los alumnos irán realizando de manera progresiva.

e. Aprendizaje colaborativo

La tecnología CAO permite a los alumnos participar activamente del proceso de aprendizaje mediante la elaboración de material que ellos mismos diseñan y organizan. Se facilita así la colaboración y la responsabilidad que supone el trabajo en grupo.

Existen diversos sistemas en el mercado que facilitan la elaboración de programas en WWW. Entre otros cabe destacar los siguientes:

1. WebCT

Esta herramienta facilita la creación de entornos educativos en WWW. Se puede usar para crear cursos completos así como para publicar materiales complementario. Se puede obtener más información en la siguiente dirección: <http://homebrew.cs.ubc.ca/webct/>

2. Lotus' Learning Space

Existen tres módulos diferentes a los que se tiene acceso a través de Netscape o del buscador Internet Explorer:

- Schedule
- MediaCenter
- CourseRoom
- Profiles

Learning Space permite el acceso a recursos multimedia que pueden integrarse en un entorno educativo accesible por WWW. Para más

información se puede visitar la página de Lotus (www.lotus.com) o de CHEST dealer Phoenix Software Ltd. (www.phoenixs.co.uk)

2.2.4 MUDs, MOOs, WOOs y IRC

Las siglas MUD, MOO, WOO y IRC vienen del inglés y significan, respectivamente, Multi-User Dimension (dimensión multi-usuario), MUD Object Oriented (dimensión multi-usuario orientada por objetos), Web Object Oriented e Internet Relay Chat (charla por la red).

Los MUDs y MOOs permiten la creación de entornos virtuales basados en texto para múltiples usuarios a través de la WWW. Los MUDs evolucionaron, de hecho, del juego de rol "Dragones y mazmorras". Estos entornos permiten que distintos usuarios se conecten al sistema en modo textual y vayan pasando por distintas "habitaciones" y realizando distintas acciones de manera simultánea. Los usuarios pueden incluso enviar mensajes a un tablón que serán leídos por cuantos estén conectados en ese momento. Estos soportes no son en realidad muy ricos en gráficos. No obstante, parece deseable evitar el uso de gráficos complejos para permitir al estudiante suplir con su imaginación escenarios y elementos. No obstante, es posible y aceptable incluir ciertas ayudas gráficas en forma de botones, cuadros y otras imágenes simples. Sin embargo, la mayoría de los MUDs y MOOs diseñados se basan casi exclusivamente en el texto como medio de comunicación.

Las ventajas que presentan estos sistemas son claras en el aprendizaje de idiomas. De hecho, existen algunos sistemas operativos para la enseñanza de idiomas, que pueden visitarse en las siguientes páginas:

schMOOze University (inglés) – <telnet://schmooze.hunter.cuny.edu:8888/> - <http://schmooze.hunter.cuny.edu:8888/>

MOO Français (francés) – <telnet://moo.syr.edu:7777/>

MOOsaico (portugués) – <telnet://moo.di.uminho.pt:7777/>

MundoHispano (español) – <telnet://moo.syr.edu:8888/> - <http://www.umsl.edu/~moosproj/mundo.html>

‘LittleItaly’ (italiano) – <telnet://little.usr.dsi.unimi.it:4444/> - <http://kmae.usr.dsi.unimi.it:4444/>

Existen en el mercado programas que facilitan el desarrollo de sistemas de este tipo, entre otros cabe destacar los siguientes:

Software para Windows:

Pueblo (cliente MUD) <http://www.chaco.com/pueblo/index.html>

Software para Mac:

Rapscallion (cliente MUD) <http://www.rapscallion.co.uk/>

Software para Java:

MOOca <http://noisey.oise.utoronto.ca/mooca/about.html>

Cup-O MUD <http://www.du.org/java/CupOmud/>

Surf and Turf <http://www.bvu.edu/ctown/WebMOOy.html>

Otros:

tkMOO-light (UNIX, Windows y Mac, recomendable) <http://www.cs.cf.ac.uk/User/Andrew.Wilson/tkMOO-light/>

TinyFugue (UNIX y OS/2) <http://tf.tcp.com/~hawkeye/tf/>

BIBLIOGRAFÍA

Fanderclai, T. L. MUDs in Education: New Environments, New Pedagogies en <http://sensemedia.net/sprawl/16880>

Higgins, R. 1997. Milking the MOO COW: Combining Interim Technologies for Learning in Cyberspace.

En http://leahi.kcc.hawaii.edu/org/tcc_conf97/pres/higgins.html

Lee, S. D. y P. Groves. 1999. On-Line Tutorials and Digital Archives.

En *JTAP Report*, <http://www.jtap.ac.uk/>

Oliver, M. y G. Conole. 1998. Evaluation Communication and Information Technologies: A Toolkit for Practitioners. En *Active Learning* 8, 3-8.

Oliver, M. A Framework for Evaluating the Use of Educational Technology.

En <http://www.unl.ac.uk/latid/elt/report1.html>

Paulsen, J. The On-line Report on Pedagogical Techniques for Computer-Mediated Communication. En <http://www.nki.no/~morten>

Revans, R. W. 1998. *ABC of Action Learning*. London.

Sithers, A. y D. Brickley. 1998. An Introduction to the Instructional Management Systems (IMS) Project. En *Active Learning* 8.

Steeple, C. 1998. Effective Strategies for On-line Tutoring. En *SEDA*.

Wallace, D. Collaborative Working JISC Assist Report.

En <http://www.jisc.ac.uk/pub98/assist2.html>

OooooOoooo

DISEÑO DE MATERIAL VIRTUAL EN EL AULA DE IDIOMAS

DATOS DE LOS AUTORES:

María Teresa López Soto (Universidad de Sevilla - Departamento de Lengua Inglesa) - teresa@fing.us.es

RESUMEN:

La enseñanza asistida por ordenador (EAO) aplicada al aula de idiomas puede entenderse desde una doble perspectiva. Existen sistemas para extraer información que complementa la práctica del idioma (listas de noticias, páginas web, etc.). Otros soportes informáticos favorecen directamente la comunicación (email, audioconferencia, videoconferencia, etc.). Este trabajo presenta ideas generales para la aplicación de material informático en el aula de idiomas y se muestran algunos ejemplos. Por último, se destacan las posibilidades pedagógicas y didácticas de los MUDs y MOOs, entornos de realidad virtual que permiten al alumno integrarse en una situación comunicativa ficticia pero que se aprecia como probable.

ABSTRACT:

Computer Mediated Communication (CMC) provides two main sources of advantages for its application in the teaching of languages. First, there are systems which permit the transfer and exchange of information (email lists, web pages, etc.) Second, computers clearly favour communication in the form of email, audioconference, videoconference,

etc. This paper approaches the issue of the integration of CMC in the language classroom from a general viewpoint. We also show several successful examples. The paper highlights the pedagogical possibilities of the MUDs and MOOs systems. These systems create a virtual communicative environment which allows for the flow of natural language production.